



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГРУППА КОМПАНИЙ «ЕКС»**

127006, г. Москва, ул. Долгоруковская
д. 19 стр.8
тел/факс: (495)004-50-44
e-mail: office@aoeks.ru
www.aoeks.ru

Заказчик – ГУП МО «Коммунальные системы Московской области»

**«Корректировка проектной документации и инженерных
изысканий по объекту: «Реконструкция Щелковских
межрайонных очистных сооружений»**

Оценка воздействия на окружающую среду ОВОС

17.0068-П-00-ОВОС

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

2020



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГРУППА КОМПАНИЙ «ЕКС»**

127006, г. Москва, ул. Долгоруковская
д. 19 стр.8
тел/факс: (495)004-50-44
e-mail: office@aoeks.ru
www.aoeks.ru

Заказчик – ГУП МО «Коммунальные системы Московской области»

**«Корректировка проектной документации и инженерных
изысканий по объекту: «Реконструкция Щелковских
межрайонных очистных сооружений»**

Оценка воздействия на окружающую среду ОВОС

17.0068-П-00-ОВОС

Генеральный директор



А.Е. Власов

Главный инженер проекта

С.И. Павлов

Инов. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

2020

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 4

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 5

2. АНАЛИЗ ВЫБОРА АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ РАЗМЕЩЕНИЯ
ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА 7

3. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ
ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА..... 10

3.1 Физико-географические и техногенные условия 10

3.2 Климатическая характеристика..... 12

3.3 Экологическая изученность района 15

3.3.1 Состояние атмосферного воздуха 15

3.3.2 Состояние, охрана и использование водных объектов 16

3.3.3 Хозяйственно-питьевое водоснабжение района 20

3.3.4 Почва населенных мест и обращение с отходами 23

3.3.5 Состояние, охрана и использование растительного и животного мира. Леса..... 23

3.3.6 Животный мир 25

3.3.7 Радиационная обстановка и воздействие физических факторов 25

3.3.8 Геолого-геоморфологические условия 28

3.4 Гидрогеологическая характеристика 30

3.4.1 Современные физико-геологические процессы 33

3.4.2 Гидрографическая характеристика 34

3.5 Почвы, растительность, животный мир 36

3.5.1 Краткая характеристика почвенно-растительных условий 36

3.5.2 Растительность района размещения объекта 38

3.5.3 Краткая характеристика животного мира 38

3.5.4 ООПТ 39

3.6 Хозяйственная характеристика 40

3.7 Оценка современного состояния окружающей природной среды 42

3.7.1 Результаты санитарно-химических исследований почв и донных отложений 42

3.7.2 Результаты санитарно-эпидемиологических исследований почв..... 45

3.7.3 Выводы и рекомендации по результатам санитарно-химических и санитарно-
эпидемиологических исследований 47

3.7.4 Результаты токсикологических исследований грунтов, донных отложений, а также
демонтируемых зданий и сооружений 48

3.8 Результаты радиационного обследования..... 49

3.8.1 Методика выполнения радиологических измерений 49

3.8.2 Выводы по результатам радиологических исследований..... 50

3.9 Комплексная оценка воздействия на территорию производства работ (акустическое
воздействие, ЭМИ, вибрация), газогеохимия) 51

3.9.1 Оценка шумового воздействия 51

3.9.2 Оценка воздействия электромагнитного излучения 51

3.9.3 Оценка воздействия вибрации..... 52

3.9.4 Газогеохимические исследования..... 53

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ 54

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ								
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата			
					2020			
Оценка воздействия на окружающую среду. Текстовая часть						Стадия	Лист	Листов
						П	1	
Оценка воздействия на окружающую среду. Текстовая часть						АО «ГК «ЕКС»		
Разработал					2020			
Проверил					2020			
Н. контр.					2020			

4.1 Характеристика проектируемого объекта54

4.2 Воздействие объекта на атмосферный воздух69

4.2.1 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух69

4.2.2 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе74

4.2.3 Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ..78

4.2.4 Оценка шумового воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.....79

4.2.5 Мероприятия по охране атмосферного воздуха85

4.2.6 Мероприятия по защите от шума.....87

4.2.7 Санитарно-защитная зона89

4.3 Воздействие объекта на поверхностные воды90

4.3.1 Оценка воздействия объекта на поверхностные воды в период строительства.....90

4.3.2 Оценка воздействия объекта на поверхностные воды90

4.3.3 Мероприятия по охране поверхностных вод92

4.4 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду96

4.4.1 Оценка воздействия проектируемого объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду района размещения объекта96

4.4.2 Мероприятия по защите почв и недр от загрязнения.....104

4.5 Воздействие отходов объекта на состояние окружающей природной среды106

4.5.1 Оценка объемов образования отходов при реализации проектируемого объекта.....106

4.5.2 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов в период строительства114

4.5.3 Порядок обращения с отходами115

4.5.4 Соблюдение техники безопасности и экологической безопасности, при сборе, хранении и транспортировке отходов.....117

4.6 Воздействие объекта на растительность и животный мир120

4.6.1 Воздействие объекта на растительный мир района размещения объекта120

4.6.2 Воздействие объекта на животный мир района размещения объекта.....120

4.7 Воздействие объекта на социальные условия и здоровье населения121

4.7.1 Социальные условия и здоровье населения района размещения проектируемого объекта 121

4.7.2 Оценка воздействия проектируемого объекта на социальные условия и здоровье населения 123

4.8 Воздействие объекта при аварийных ситуациях125

4.9 Предложения к программе производственного экологического контроля.....131

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....134

ПРИЛОЖЕНИЯ135

Приложение 1	Градостроительные планы земельных участков	131-179
Приложение 2	Письмо МПР РФ об отсутствии ООПТ федерального значения	180-181
Приложение 3	Письмо об отсутствии ООПТ регионального значения	182-183
Приложение 4	Письмо об отсутствии ООПТ местного значения	184
Приложение 5	Письмо администрации о местах культуры, спорта и туризма	185
Приложение 6	Письмо Водоканала по зонам санитарной охраны	186-188
Приложение 7	Письмо о краснокнижных растениях и животных	189
Приложение 8	Письмо Мособлводхоз	190-191
Приложение 9	Письмо Роснедра	192-193
Приложение 10	Письмо Росрыболовства о отсутствии заповедных рыбоохранных зон	194
Приложение 11	Письмо Управления ветеринарии	195-197
Приложение 12	Письмо Управления культурного наследия	198-199
Приложение 13	Рыбохозяйственная характеристика р. Клязьма	200-203

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							2

Приложение 14	Сведения из государственного водного реестра	204-207
Приложение 15	Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в р. Клязьма	208-210
Приложение 16	Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и климатических характеристиках	211-215
Приложение 17	Решение о предоставлении водного объекта в пользование	216-222
Приложение 18	Нормативы допустимого сброса	223-232
Приложение 19	Разрешение на сброс	233-237
Приложение 20	Разрешение на выброс	238-240
Приложение 21	Санитарно-эпидемиологические заключения на ранее выполненные проекты СЗЗ	241-267
Приложение 22	Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение	268-272
Приложение 23	Договор на утилизацию отходов	273-286
Приложение 24	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации	287-299
Приложение 25	Параметры выбросов и расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период эксплуатации	300-457
Приложение 26	Расчет шумового воздействия на период строительства	458-483
Приложение 27	Расчет шумового воздействия на период эксплуатации	484-511
Графическая часть		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с требованиями природоохранного законодательства эколого-экономическое обоснование является обязательным при разработке обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений на территории Российской Федерации. Одним из основных элементов этого обоснования является составление оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду.

Оценка воздействия выполняется для предупреждения возможной деградации окружающей среды под влиянием намечаемой хозяйственной деятельности, обеспечения экологической стабильности территории района размещения объекта строительства, создания благоприятных условий жизни населения.

Целью данной работы является предварительная оценка воздействия на окружающую среду реализации проекта «Реконструкция Щелковских межрайонных очистных сооружений».

Данный проект уже проходил как экологическую, так и проектную экспертизы с получением положительного заключения (см приложение №33).

Данная корректировка проекта в целом и раздела в частности связана с **необходимостью** незначительной корректировки проектных решений (см. ТЗ приложение № 32)..

Материалы ОВОС содержат:

- общие сведения о проектируемом строительстве;
- характеристику современного состояния природной среды;
- социально-экономические условия территории;
- информацию о характере и масштабах потенциального воздействия на окружающую среду и мероприятиях, направленных на снижение негативного воздействия;
- негативные воздействия на окружающую среду;
- эколого-экономическую оценку эффективности проекта.

Заказчик материалов ОВОС: ГУП МО «Коммунальные системы Московской области».

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Материалы ОВОС являются документом, обобщающим результаты исследований по оценке воздействия проекта «Реконструкция Щелковских межрайонных очистных сооружений».

Цели и задачи ОВОС

В соответствии с Техническим заданием основная цель проведения ОВОС заключалась в выявлении значимых воздействий проекта на окружающую среду для разработки адекватных технологических решений и мер по снижению значимых экологических рисков, предотвращении или минимизации негативных воздействий, возникающих при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, а также связанных с этим отрицательных социальных, экономических и иных последствий.

Для достижения указанной цели при проведении ОВОС на данном этапе подготовки документации были поставлены и решены следующие задачи:

1. Выполнена оценка современного состояния компонентов природной среды в районе размещения и реализации проекта. Дана характеристика видов и степени воздействия на окружающую среду.
2. Рассмотрены факторы негативного воздействия на природную среду при реализации решений по проекту на окружающую среду, определены количественные характеристики воздействий при реализации проекта.
3. Выполнен анализ требований нормативно-правовых актов в области регулирования природопользования и охраны окружающей среды к проекту.
4. Разработаны мероприятия по минимизации возможного негативного воздействия объекта на окружающую среду.

Принципы проведения ОВОС

При проведении ОВОС разработчики руководствовались следующими основными принципами:

- открытости экологической информации – при подготовке решений о реализации хозяйственной деятельности используемая экологическая информация была доступна для всех заинтересованных сторон;
- упреждения – процесс ОВОС проводился, начиная с ранних стадий подготовки решений по объекту вплоть до их принятия;
- разумной детализации – исследования в рамках ОВОС проводились с такой степенью детализации, которая соответствует значимости возможных неблагоприятных последствий реализации проекта, а также возможностям получения нужной информации;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

										17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата						5

- последовательности действий – при проведении ОВОС строго выполнялась последовательность действий в осуществлении этапов, процедур и операций, предписанных законодательством РФ.

Законодательные требования к ОВОС

В Федеральном законе «Об охране окружающей среды» ОВОС определяется как «...вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления». Закон предписывает обязательность ОВОС при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности и обязательность проведения государственной экологической экспертизы проектов и иной документации, обосновывающих хозяйственную и иную деятельность, которая может оказать негативное воздействие на окружающую среду, создать угрозу жизни, здоровью и имуществу граждан.

Порядок проведения ОВОС и состав материалов регламентируется Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности (приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 г. №372). Согласно Положению, при проведении оценки воздействия на окружающую среду заказчик (исполнитель) обеспечивает использование полной и достоверной исходной информации, средств и методов измерения, расчетов, оценок в соответствии с законодательством РФ, а специально уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды предоставляют имеющуюся в их распоряжении информацию по экологическому состоянию территорий и воздействию аналогичной деятельности на окружающую среду заказчику (исполнителю) для проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Степень детализации и полноты ОВОС определяется исходя из особенностей намечаемой хозяйственной и иной деятельности, и должна быть достаточной для определения и оценки возможных экологических и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации намечаемой деятельности.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

2. АНАЛИЗ ВЫБОРА АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Наименование и адрес объекта: Реконструкция Щелковских межрайонных очистных сооружений. Московская область, г. Щелково, ул. Заречная, д. 137.

Основание для проектирования: Государственная программа Московской области «Развитие жилищно-коммунального хозяйства» на 2017-2021 годы.

Источник финансирования: Средства бюджета Московской области. Заказчик: ГУП МО «КС МО».

ЩМОС обеспечивают прием и очистку сточных вод, поступающих от систем водоотведения четырех городов – Ивантеевка, Королев, Фрязино и двух муниципальных районов – Пушкинский, Щелковский. Водоприемник очищенных сточных вод – р. Клязьма, водный объект высшей рыбохозяйственной категории.

Проектная производительность действующих очистных сооружений составляет:

- 1. МБО 1 – Проектная производительность - 200 тыс м³/сут.
- 2. МБО 2 – Проектная производительность - 120 тыс м³/сут.

Характеристика проектируемого объекта

Щелковские межрайонные очистные сооружения расположены на территории Щелковского муниципального района и осуществляют прием и очистку сточных вод от 5 муниципальных округов:

- Щелковского муниципального района и г. Щелково;
- Пушкинского муниципального района и г. Пушкино;
- г. Ивантеевка;
- г.о. Королев;
- г.о. Фрязино.

Щелковские межрайонные очистные сооружения это два самостоятельных комплекса механико-биологической очистки – МБО1 и МБО2.

МБО1 – первый производственный комплекс механико-биологической очистки сточных вод, введен в эксплуатацию в 1966 году. Проектная мощность комплекса составляет 200 000 м³/сут. (фактическая производительность ниже). Комплекс занимает территорию площадью около 16,4 га.

МБО2 – второй производственный комплекс механико-биологической очистки сточных вод, введен в эксплуатацию в 1981-1982 годах. Проектная мощность комплекса составляет 120 000 м³/сут. (фактическая производительность ниже). Комплекс занимает территорию площадью около 43,7 га. На площадке размещена камера напорных трубопроводов, с помощью кото-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							7

рой стоки для очистки распределяются на площадку МБО1 и МБО2. Значительная часть территории комплекса занята под иловые площадки.

Реконструкция очистных сооружений выполняется с выделением этапов:

1 этап строительства

В 1 этапе предусматривается строительство новой линии очистных сооружений производительностью 200 тыс. м³/сут. на свободной территории площадки МБО2 (частично площадка иловых карт) в составе следующих зданий и сооружений:

- узел механической очистки сточных вод в составе решеток, песколовков на производительность 400 тыс. м³/сут. с установкой системы газоочистки;
- аэротенки на производительность 200 тыс. м³/сут. с установкой системы газоочистки;
- вторичные отстойники на производительность 200 тыс. м³/сут.;
- блок доочистки на производительность 400 тыс. м³/сут.;
- цех механического обезвоживания осадка (производительностью 100 т/сут. по сухому веществу) с учетом производительности ЦМОС 400 тыс. м³/сут. с установкой системы газоочистки;
- здание ультрафиолетового обеззараживания с учетом производительности ЦМОС 400 тыс м³/сут.
- насосно-воздуходувная станция на производительность 280 тыс. м³/сут.
- демонтаж действующих во восьми иловых карт и строительство на данном участке новой линии очистных сооружений производительностью 80 тыс. м³/сут. на площадке МБО2 с установкой системы газоочистки на перспективный расход сточных вод 400 тыс. м³/сут.

На момент реализации 1-го этапа строительства сооружения МБО1 и МБО2 работает по существующей схеме без остановки согласно действующим на предприятии нормативам сбросов и выбросов.

После реализации 1-го этапа строительства, сточные воды площадки МБО2 (120 тыс. м³/сут.) и часть сточных вод площадки МБО1 поступают на новый блок очистки производительностью 200 тыс. м³/сут. (см. выше список сооружений), где проходят очистку. Существующая площадка МБО2 (120 тыс. м³/сут.) выводится из работы. Площадка МБО1 остается в работе по существующей схеме без остановки согласно действующим на предприятии нормативам сбросов и выбросов.

2 этап строительства

В 2 этапе предусматривается:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
								8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			

- реконструкция существующих очистных сооружений производительность 120 тыс. м³/сут. на площадке МБО2: реконструкция аэротенков с увеличением их габаритных размеров, строительство новых и реконструкция существующих вторичных отстойников, установка системы газоочистки;

После реконструкции и запуска очистных сооружений производительность 120 тыс. м³/сут. выполняется:

- строительство новой канализационной насосной станции, производительностью 50 тыс. м³/сут, приемной камеры на площадке МБО1;

После строительства КНС и переключения полного объема стоков на новый блок очистки производительностью 320 тыс. м³/сут. выполняется:

- демонтаж зданий и сооружений на площадке МБО1;

Так как во время выполнения всех работ второго этапа очистку основного объема сточных вод выполняют новые сооружения, которые оснащены газоочистным оборудованием, то ожидается снижение газовых выбросов согласно разработанному проекту.

После строительства всех этапов новой линии очистных сооружений производительностью новой площадки составит 400 тыс. м³/сут.: выполняется полное отключение старой площадки МБО1, новый блок очистки производительностью 400 тыс. м³/сут. проводит очистку сточных до требований рыб.-хоз. нормативов и согласно ИТС10-2015, новая площадка оснащена газоочистным оборудованием с забором газовых выбросов от зданий, сооружений и резервуаров новой площадки.

Альтернативный вариант – «нулевой».

При рассмотрении «нулевого варианта» – отказа от намечаемой хозяйственной деятельности, воздействие на окружающую природную среду останется на прежнем уровне.

Однако хозяйственное использование территории без реализации данного проекта невозможно. Реализация данного проекта дает гарантии улучшение социальной инфраструктуры и экологического состояния района.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

3. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

3.1 Физико-географические и техногенные условия

Московская область расположена в центральной части Восточно-Европейской (Русской) равнины, где перекрещивается меридиан 38° в.д. с параллелью 56° с.ш. Вместе с Москвой область образует ядро Центрального федерального округа, которое граничит с семью областями: на севере с Тверской и Ярославской, на востоке – с Владимирской и Рязанской, на юге – с Тульской и Калужской, на западе – с Смоленской. Площадь области составляет почти 46 тыс. км², что соответствует 0,5% территории нашей страны. Общая протяжённость внешних границ области – около 1200 км.

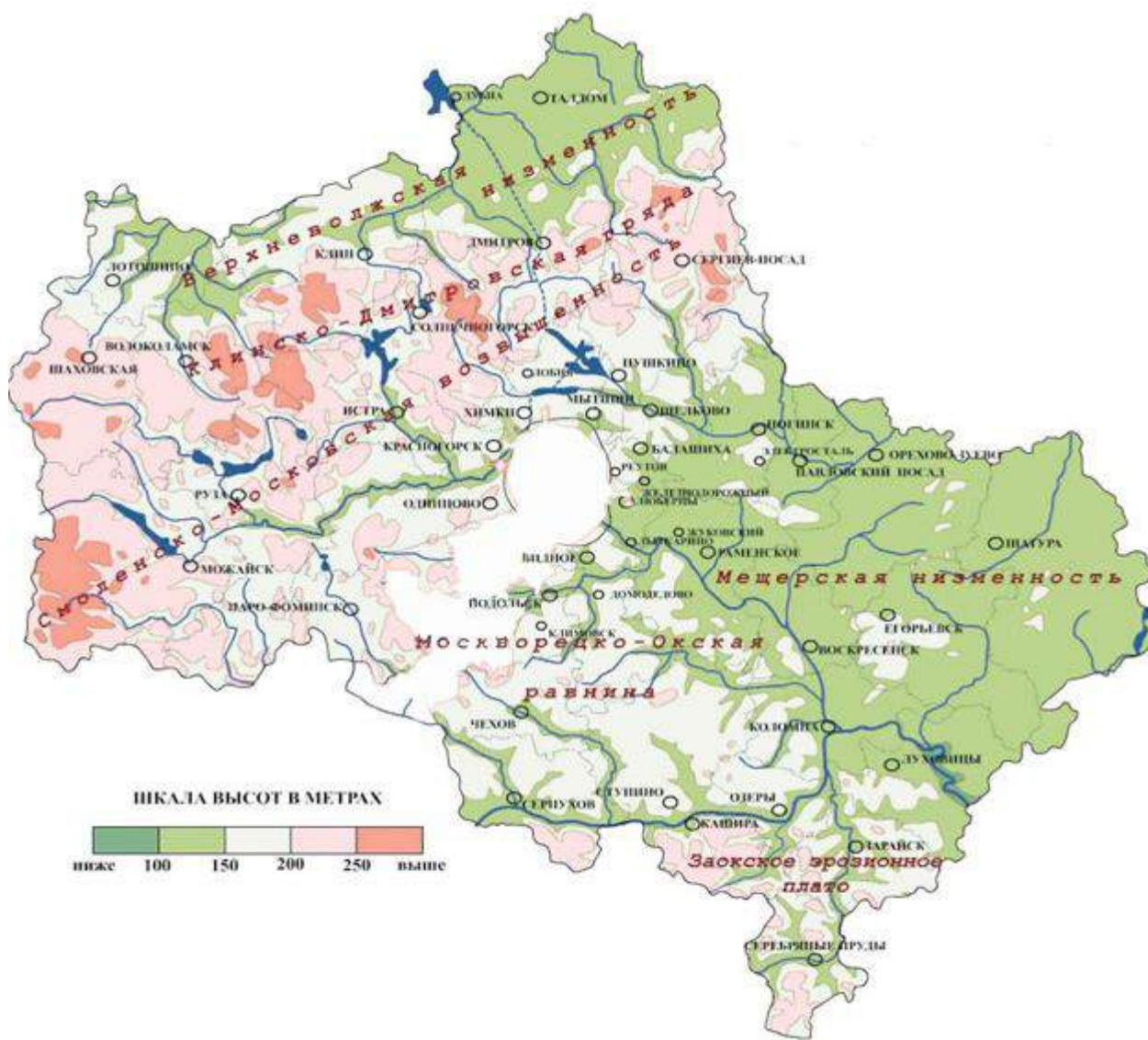


Рисунок 3.1 – Физическая карта-схема области

Щелковский район входит в десятку крупнейших экономически развитых районов Под-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							10

московья. Расположен на северо-востоке Московской области, в 25 км от Москвы. Занимает территорию, равную 807 км² (Рис. 3.2).



Рисунок 3.2 – Щелковский район на карте-схеме Московской области

Щёлковский муниципальный район расположен на северо-востоке Московской области в 25 км от г. Москвы. Общая площадь территории района - 69,1 тыс. га, или 1,5% территории Московской области. Значительную часть занимает Клязьминско-Мещерская низменность. В районе много лесов, болот, озер, рек. Климат континентальный с чуть повышенной влажностью.

Административным центром Щёлковского муниципального района является город Щёлково. Район имеет выгодное транспортное географическое положение. Через г. Щёлково проходит участок железной дороги Мытищи-Фрязево, связывающий магистральные направления Москва-Ярославль и Москва-Нижний Новгород. Через район проходит автодорога Ярославско-Горьковского направления (2-я кольцевая дорога). С Москвой город связан автомобильной дорогой республиканского значения – Щелковским шоссе. На территории района функционирует Чкаловский аэродром. Здесь же расположен знаменитый Звездный городок.

Щёлковский район имеет свой телецентр, зона уверенного приема которого, охватывает северо-восточную часть Подмосковья (Щёлково, Фрязино, Лосино-Петровский, Черноголовка, Сергиев-Посад, Королёв, Мытищи, Пушкино, Ивантеевка, Балашиха, Железнодорожный, Красноармейск, Ногинск, Реутов, Электрогорск).

Территория объекта относительно ровная, перепадов высот нет. Строительный и бытовой мусор отсутствует.

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							11

3.2 Климатическая характеристика

Климат области характеризуется как умеренно-континентальный с морозной, снежной зимой и влажным, относительно теплым летом и хорошо выраженными переходными сезонами. Он обусловлен положением области в центре Русской равнины. Континентальность климата возрастает при движении с северо-запада на юго-восток.

Солнечная радиация. За год область получает около 90 ккал/см² суммарной солнечной радиации, из которых 40% составляет рассеянная радиация.

Поток солнечной радиации у поверхности земли составляет 87 ккал/см² в год. Солнце в течение года светит 1568 час. Длина дня летом составляет 15-17 час. При этом суммарная величина температур вегетационного периода (выше 10 °С) составляет 2050 °С. Совершенно ясных дней – 17%, совершенно пасмурных – 32%. Ясные дни чаще всего стоят в апреле, пасмурные – в ноябре.

Атмосферная циркуляция. Область расположена в поясе господства континентального климата умеренных широт, в котором преобладают воздушные массы умеренных широт, трансформированные из морских воздушных масс умеренного и арктического поясов.

В связи с большой изменчивостью атмосферной циркуляции наблюдается непостоянство погоды, иногда довольно резкая ее смена. Зимой наибольшую устойчивость обнаруживают циклоны преимущественно северо-западного направления.

В теплое время года (май–август) большую повторяемость имеют циклоны южного направления (16–25%) и западного (около 15%).

Повторяемость западных антициклонов, порожденных Азорским максимумом, в среднем за год составляет около 22%. В теплое время года на территории области увеличивается число антициклонов, приходящих с севера, и почти отсутствуют антициклоны восточного и северо-восточного направлений. В течение всего года не наблюдаются южные антициклоны.

Температурный режим воздуха. Самый теплый месяц в области – июль. Его среднемесячная температура изменяется с северо-запада на юго-восток от +17 °С до +18,5 °С. Температура самого холодного месяца – января на западе области составляет – 10 °С, на востоке – -11 °С.

Годовая амплитуда среднемесячной температуры – 27-28,5 °С. Колебания средней месячной температуры гораздо больше зимой, чем летом. Так, зимние температуры могут отклоняться от средней на 8-10 °С, а летние только на 4-5 °С.

В отдельные зимы морозы достигают -- 45-50 °С (в 1940 г. было -54 °С), максимумы летних температур +38-40,5 °С. Однако такие высокие и низкие температуры наблюдаются очень редко – менее чем в 5% лет. В 90% лет абсолютный минимум бывает -27-30 °С, а абсо-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ							12
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

лютный максимум +29-32 °С.

За зиму почвы промерзают от 65 см на западе до 75 см на востоке, севере и юге; в аномально холодные малоснежные зимы – до 150 см.

Режим атмосферных осадков. Область относится к зоне достаточного увлажнения. За год выпадает в среднем 550-650 мм осадков, в отдельные годы эта величина варьирует от 270 до 900 мм. Эти колебания связаны с влиянием различных воздушных масс, проникающих на территорию области. Но, за исключением крайне засушливых лет, осадков выпадает всегда больше, чем испаряется.

Распределение осадков имеет прямую связь с рельефом: обычно больше осадков выпадает на возвышенностях. Так, на Клинско-Дмитровской гряде в среднем в год выпадает 600 мм, а в Мещере – не больше 550 мм. В западной части области осадков выпадает больше, чем в восточной.

Как правило, максимум осадков приходится на июль, минимум – на февраль-апрель. Наиболее увлажнены северный и западный районы области, наименее юго-восточные районы.

На год приходится примерно 171 день с осадками. Две трети осадков в году выпадет в виде дождя, одна треть – в виде снега.

В Московской области неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) для рассеивания вредных примесей в основном связаны с устойчивым (до 3-5 суток) малоподвижным антициклоном, который приносит ясную, сухую погоду со слабым ветром и слоями инверсий (приземных и приподнятых).

Фоновые концентрации вредных веществ в районе размещения объекта с учетом вклада предприятия приняты по письму ФГБУ «Центральное УГМС» от 02.04.2015 г. и письму №Э-322 от 19.02.2018 г. (Приложение 16) и приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Фоновые концентрации вредных веществ в районе размещения объекта

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Фоновая концентрация, мг/м ³
1	Оксид углерода	2,6
2	Взвешенные вещества	0,229
3	Диоксид серы	0,015
4	Оксид азота	0,044
5	Диоксид азота	0,079
6	Аммиак	0,120
7	Сероводород	0,001

При сравнении фонового содержания загрязняющих веществ с установленными значениями предельно-допустимых концентраций (ПДК) превышение содержания рассматриваемых веществ в атмосферном воздухе по максимально-разовым значениям не наблюдается, тем самым

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							13

содержание загрязняющих веществ атмосферного воздуха соответствует требованиям ПДК ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				

3.3 Экологическая изученность района

3.3.1 Состояние атмосферного воздуха

Состояние воздушной среды в районе контролировалось санитарно-гигиенической лабораторией Щёлковского филиала ФБУЗ «ЦГиЭ в Московской области» в рамках госзаказа территориального отдела (плановые и внеплановые проверки, социально-гигиенический мониторинг) и по договорам с предприятиями, являющимися источниками загрязнения атмосферного воздуха, лабораторией наблюдения за загрязнением атмосферы (ЛНЗА) ФГБУ «Центральное УГМС», ведомственными лабораториями промышленных предприятий.

В городе Щелково наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводятся на двух стационарных постах Государственной службы наблюдений за состоянием окружающей среды (ГСН). По местоположению посты можно отнести к категориям «авто» и «промышленные». Пост 2 (ул. Комарова, д. 3), расположенный вблизи предприятий, является «промышленным». Пост 3, относящийся к категории «авто», находится вблизи района с интенсивным движением автотранспорта по адресу: ул. Комсомольская, д.4.

Измеряются концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида и оксида азота, хлора, хлорида водорода, сероводорода, аммиака, бенз(а)пирена, а также тяжелых металлов.

Основные источники загрязнения атмосферы: производство сельскохозяйственных ядохимикатов, текстильной продукции, транспортировка и хранение природного газа, автомобильный и железнодорожный транспорт. Крупнейшие загрязнители: МП ЩР «Щелковская тепло-сеть», Филиал ООО «Газпром ПХГ» Московское УПХГ, ОАО «ЭНА», ОАО «Щелковский завод вторичных драгоценных металлов», ОАО «Щелмет» (Щелковский металлургический завод), ОАО «Валента Фармацевтика», ЗАО «Экоаэросталкер», ОАО «Щелковское рудоуправление», ЗАО «Щёлково Агрохим» и др. Общая оценка загрязнения атмосферы.

По данным наблюдений в 2016 году уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе оценивается как низкий. Средние за год концентрации всех определяемых веществ находились в пределах нормы. СИ хлорида водорода равнялся 2, НП=1%, СИ аммиака и бенз(а)пирена достигал 1. Загрязнение воздуха взвешенными веществами, диоксидом серы, оксидом углерода, оксидом и диоксидом азота, сероводородом и хлором в течение года низкое. Средние за год концентрации тяжелых металлов значительно ниже нормы. Содержание оксидов железа и меди по сравнению с прошлым годом повысилось. Годовой ход загрязнения атмосферы характеризуется максимумом концентраций бенз(а)пирена в холодный период года. Максимальные концентрации оксида углерода и хлора отмечались июне-августе. Годовой ход других примесей выражен сла-

Интв. № инв.	№
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Интв. № подл.	

бо. Тенденция изменений уровня загрязнения атмосферы. За пятилетний период с 2012 по 2016 годы уровень загрязнения атмосферного воздуха колеблется от повышенного до низкого, в 2014 году уровень загрязнения воздуха был повышен на градацию в связи с высоким загрязнением воздуха сероводородом.

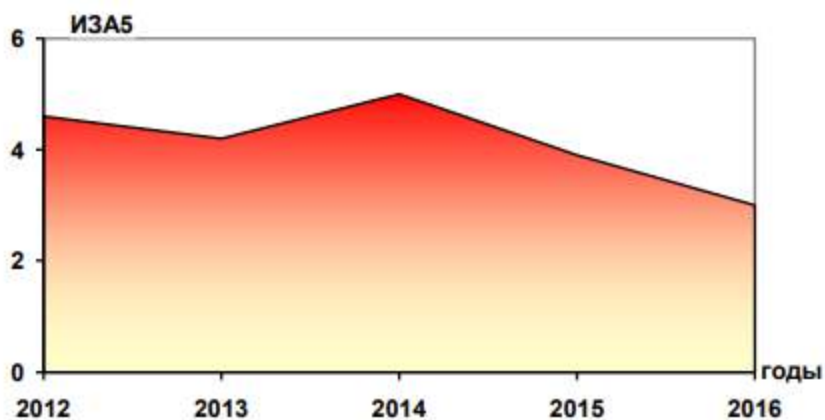


Рисунок 3.3 – Изменение уровня загрязнения атмосферного воздуха в Щелково за 2012-2016 гг. по данным наблюдений ФГБУ «Центральное УГМС»

В целом за пятилетие отмечается тенденция снижения уровня загрязнения воздуха, за счет снижения концентраций бенз(а)пирена.

За период 2012-2016 годы наблюдается повышение содержания в воздухе города оксида железа и меди, снижение – бенз(а)пирена. Содержание в воздухе других примесей существенно не изменилось.

3.3.2 Состояние, охрана и использование водных объектов

Мониторинг состояния водоёмов, осуществляемый лабораторией Щёлковского филиала ФБУЗ «ЦГиЭ в Московской области», показывает, что практически все водные объекты в районе подвергаются антропогенному и техногенному воздействию с различной степенью интенсивности.

На территории района расположены очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков, имеющие выпуски сточных вод в водоёмы: Щёлковские межрайонные очистные сооружения (два выпуска в р. Клязьма); ОАО «Тонкосуконная фабрика им. Свердлова» (р. Клязьма); МП ГПМ «Монинский имущественный комплекс» (р. Клязьма); бывшие очистные ЗАО «Щёлковская птицефабрика» с. Петровское (ручей Безымянный), оздоровительно-лечебный комплекс «Лесные поляны» (ручей Шолоховка), ЛПУ «Гастроэнтерологический санаторий «Монино» (р. Воря); оздоровительно-лечебный комплекс «Подмосковные зори» (р. Воря), дом отдыха «Щёлково» (р. Воря), Фряновское МП ЖКХ (р. Ширенка), ООО «Теплосервис» (р. Клязьма), Детская

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							16

психиатрическая больница №11 Департамента здравоохранения г. Москвы (р. Воря), ОАО «Орловское» (р.Воря), ФГУП «ОКБ МЭИ» (ручей Безымянный). Очистные сооружения МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» в д. Богослово, д. Огуднево (поля фильтрации) имеют выпуски на рельеф. Обеззараживание очищенных стоков осуществляется на 10 очистных сооружениях.



Рисунок 3.4 – Динамика качества воды в водоемах в зонах рекреации

В связи с тем, что в 2016 г. учитывались результаты лабораторных исследований проб воды из водоёмов в зонах рекреации, по которым выдавались санитарно-эпидемиологические заключения о соответствии водного объекта санитарным правилам и условиям безопасного для здоровья населения использования водного объекта, удельный вес неудовлетворительных проб из водоёмов по микробиологическим показателям составил 21,7% (в 2015 г. – 24,2%).

В 2016 г. выданы санитарно-эпидемиологические заключения на использование прибрежной полосы и акватории Суворовских прудов пос. Свердловский в целях купания, занятий спортом и отдыха.

На протяжении ряда лет не решается крайне тяжёлая ситуация, сложившаяся на очистных сооружениях ЗАО «Щёлковская птицефабрика» в с. Петровское, где биологическая очистка хозяйственно-фекальных и промышленных сточных вод и их обеззараживание не проводятся. В территориальный отдел поступают жалобы на негативное влияние очистных сооружений на окружающую среду и здоровье населения, так как продолжается загрязнение сточными водами, вытекающими с территории очистных сооружений и разливающимися на прилегающей террито-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

рии с. Петровское. Такая же ситуация сложилась на очистных сооружениях ЛПУ «Гастроэнтерологический санаторий «Монино».

Наблюдения за химическим составом воды реки Клязьма в районе городов Щёлково и Лосино-Петровский проводятся ФГБУ «Центральное УГМС» ежемесячно в 3 створах: 2,1 км выше г. Щёлково (фоновый створ), 0,1 км ниже г. Щёлково (контрольный створ), 0,1 км ниже впадения р. Воря – г. Лосино-Петровский (закрывающий створ). В отобранных пробах воды определяется 20-39 показателей качества физико-химического состава.

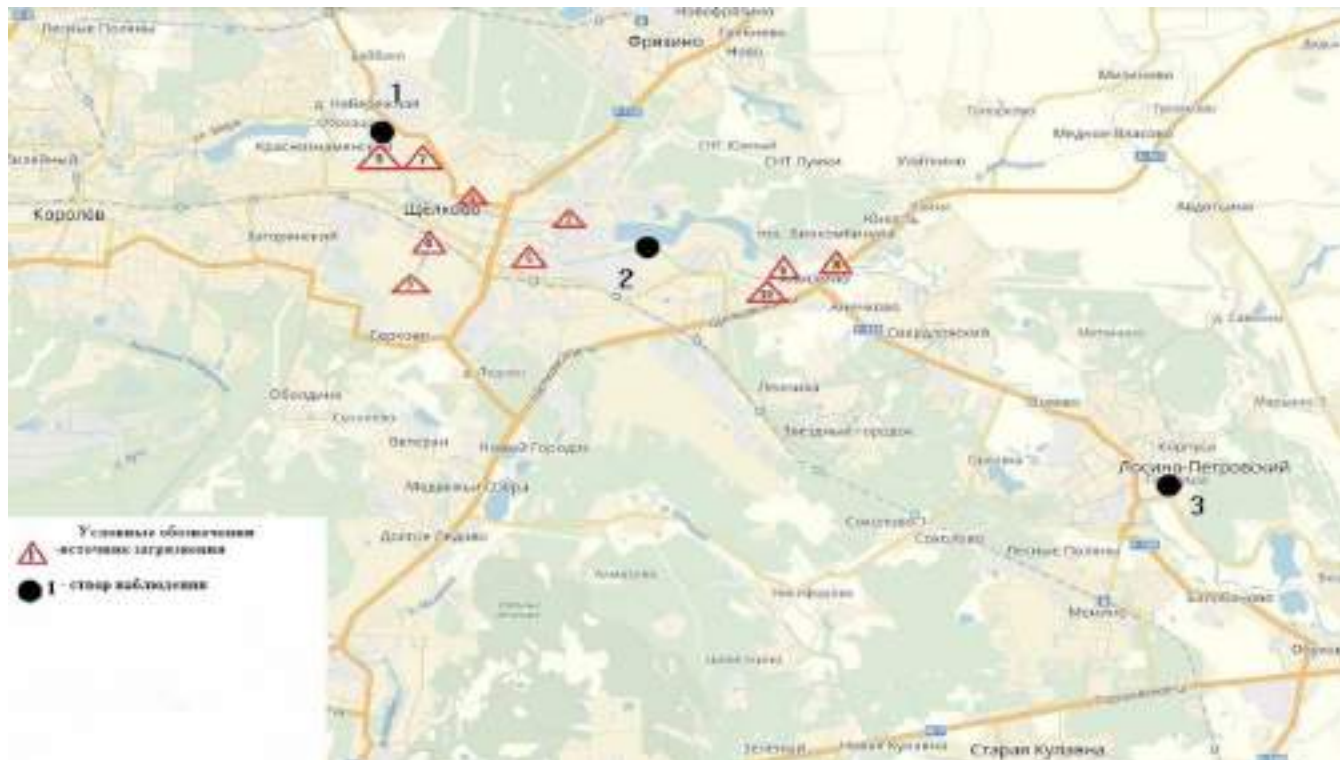


Рисунок 3.5 – Карта-схема участка р. Клязьма в районе городов Щёлково – Лосино-Петровский

Таблица 3.2 – Перечень предприятий города Щёлково, направляющих сточные воды в реку Клязьма

№ на карте-схеме	Название организации	Водный объект	Адрес размещения организации
1	ООО «Мистерия+»	р. Клязьма	ул. Заречная
2	ЗАО «Щёлковохлеб»	р. Клязьма	ул. Малопролетарская, д. 55
3	АО «Центрэнергогаз» ОАО «Газпром»	руч. Поныри	ул. Московская, 1
4	ОАО «Газпром космические системы»	руч. Поныри	ул. Московская, 776
5	ОАО «Валента Фармацевтика»	руч. Поныри	ул. Фабричная, 2
6	ОАО «Щёлковское Рудоуправление»	р. Клязьма	ул. Заречная, 105
7	ЗАО «Мултон»	р. Клязьма выше впа-	Фруктовый пр., 1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ

		дения р. Воронок	
8	ОАО «ЭНА»	р. Клязьма	ул. Заводская, 14
9	ОАО «ММК-Профиль-Москва»	р. Клязьма	г. Щёлково-2
10	ООО «ПКФ Стройбетон»	р. Клязьма	ул. Рабочая

В 2016 году в воде р. Клязьма в районе городов Щёлково, Лосино-Петровский случаев высокого загрязнения не зафиксировано, в 2015 году – зафиксировано 7 случаев высокого загрязнения, экстремально высоких загрязнений не зафиксировано, в 2014 году - зафиксировано 46 случаев высокого загрязнения, экстремально высоких загрязнений не зафиксировано.

На рисунках 3.6-3.8 видна чёткая зависимость изменения концентраций органических и биогенных веществ по течению р. Клязьма от фонового створа к замыкающему. Концентрации нитритного, аммонийного азота и органических веществ по БПК5 составляют 0,7-1,0 ПДК, в контрольном створе увеличиваются до 0,8-1,5 ПДК и продолжают увеличиваться в замыкающем створе до 2,0-2,4 ПДК.

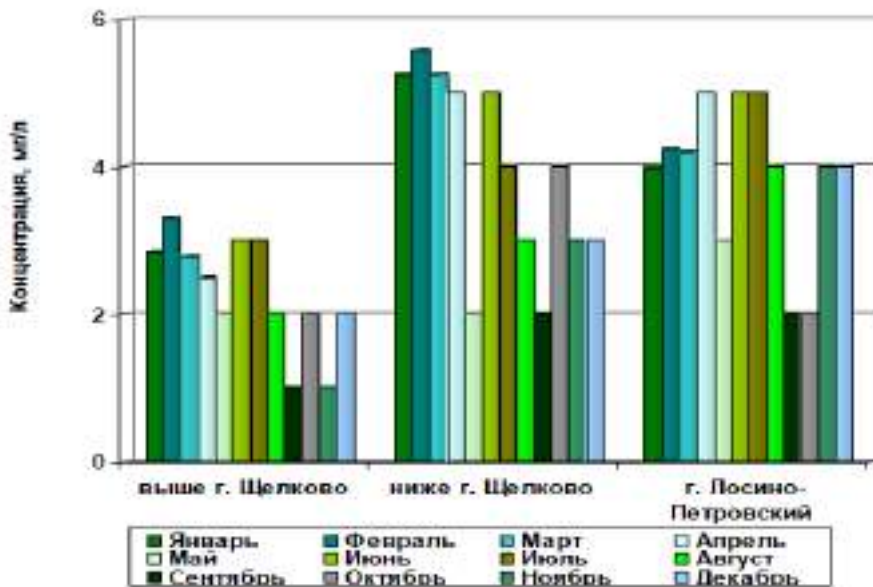


Рисунок 3.6 – Изменение концентраций органических веществ (по БПК5) по течению р. Клязьма по данным наблюдений ФГБУ «Центральное УГМС» в 2016 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
										19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата					

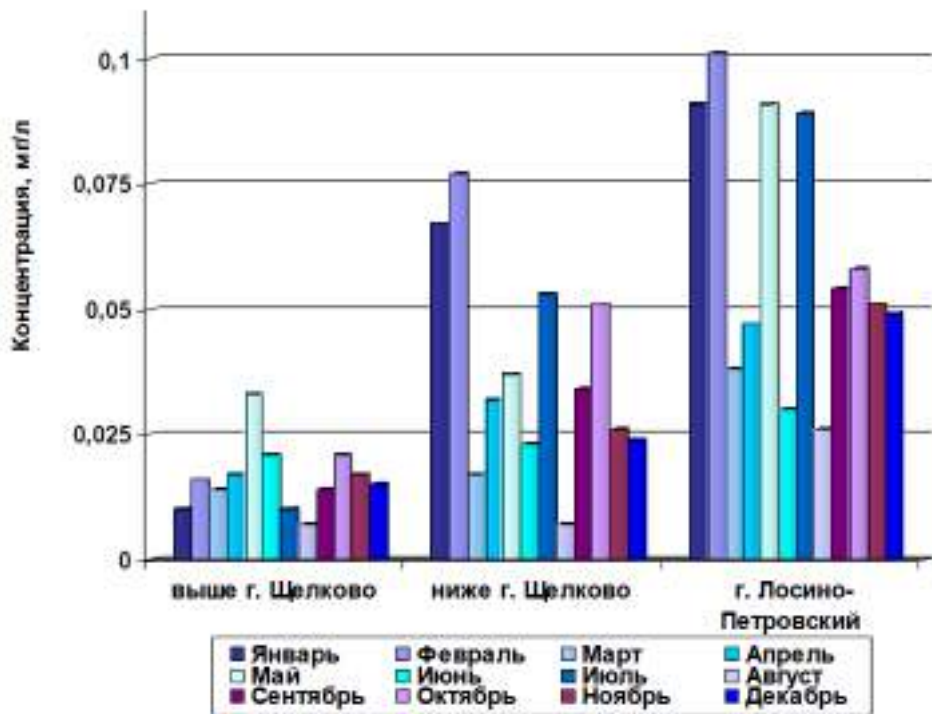


Рисунок 3.7 – Изменение концентраций нитритного азота по течению р. Клязьма по данным наблюдений ФГБУ «Центральное УГМС» в 2016 г.

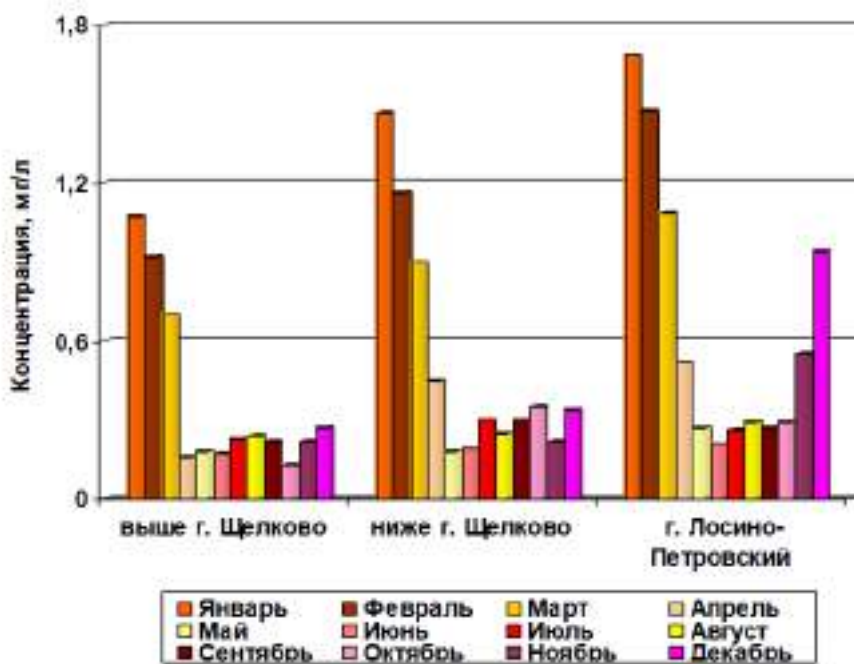


Рисунок 3.8 – Изменение концентраций аммонийного азота по течению р. Клязьма по данным наблюдений ФГБУ «Центральное УГМС» в 2016 г.

3.3.3 Хозяйственно-питьевое водоснабжение района

Подача питьевой воды населению Щёлковского муниципального района осуществляется

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист 20

из 165 подземных источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, эксплуатирующих клязьминско-ассельский, подольско-мячковский, кассимовский водоносные горизонты. Поверхностные воды для хозяйственно-питьевого водоснабжения не используются.

Кроме того, обеспечение жилой застройки левобережной части г. Щёлково, микрорайона Лукино-Варино пос. Свердловский и ул. Санаторской д.Корпуса осуществляется от Восточной системы водоснабжения, транспортирующей воду из подземных источников, расположенных на территории Владимирской области.

По результатам лабораторных исследований, выполненных Щёлковским филиалом ФБУЗ «ЦГиЭ в Московской области», в 2016 году качество питьевой воды по Щёлковскому муниципальному району характеризуется следующими показателями:

Таблица 3.3 – Качество питьевой воды на территории района

	% неудовлетворительных проб							
	по бак. показателям				по хим. показателям			
	Всего	Кол-во неуд.	% неуд 2016	% неуд 2015	Всего	Кол-во неуд.	% неуд 2016	% неуд 2015
Источники	89				140	61	43,6	35,2
Водопроводы	49				45	13	28,9	22,0
Водопроводная сеть	584	3	0,51	0,75	569	89	15,6	15,6
Централизованное водоснабжение	722	3	0,41	0,65	754	163	21,6	19,1
Нецентрализованное водоснабжение	10	2	20,0	41,7	10	10	100	85,7

Таким образом, качество питьевой воды из источников по физико-химическим показателям зависит исключительно от природного состава принятого к эксплуатации горизонта. Качество воды из магистральных водопроводных сооружений и разводящей сети централизованного водоснабжения по бактериологическим показателям в 2016 году имеет тенденцию к улучшению, однако по физико-химическим показателям отмечается ухудшение показателей, что связано проведением реконструкции системы водоснабжения в пос. Монино, частыми отключениями воды и выносом трубных отложений железа (вторичное загрязнение) из морально изношенных магистралей и несвоевременной чисткой резервуаров.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							21

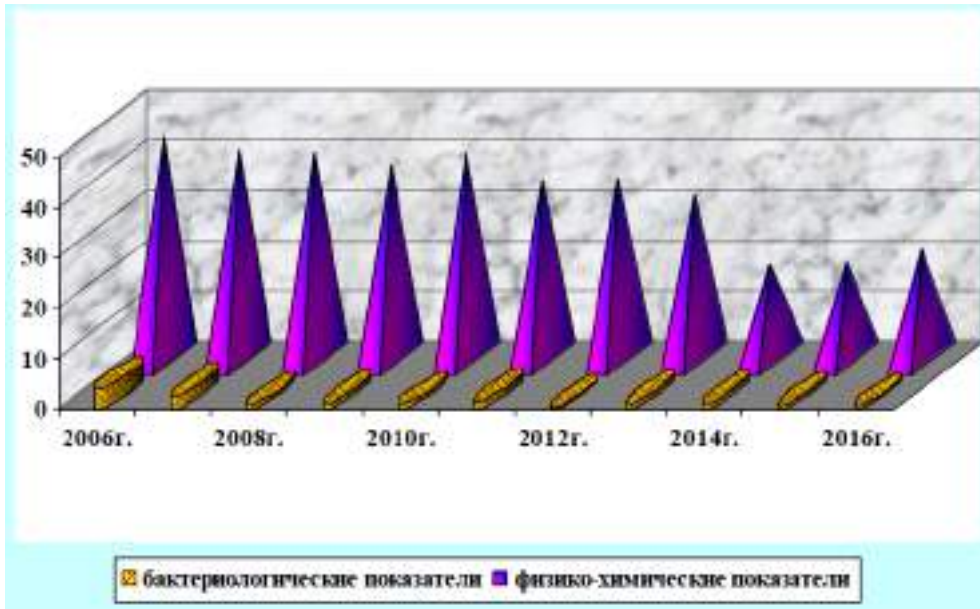


Рисунок 3.9 – Динамика качества питьевой воды из систем централизованного водоснабжения за 2006-2016 г.г.

На территории района имеется 115 источников нецентрализованного водоснабжения (колодцы, родники), которыми пользуются 1596 человек из 21120 сельского населения (7,6%).

Лабораторные исследования воды колодцев и родников проводились в рамках выполнения общерайонных природоохранных мероприятий. Основной причиной резкого роста процента не соответствующих нормативным требованиям проб воды из источников нецентрализованного водоснабжения является санитарное состояние прилегающей к колодцам территории (отсутствие централизованного канализования в частной застройке, нарушение герметичности выгребных ям, несанкционированные свалки бытовых отходов, несвоевременная чистка и дезинфекция общественных колодцев).

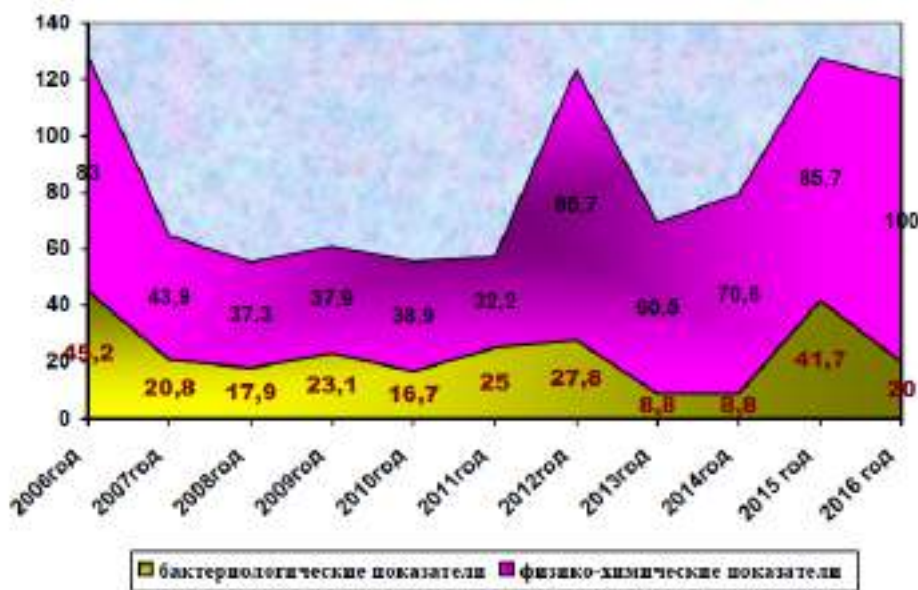


Рисунок 3.10 – Динамика качества питьевой воды из источников нецентрализованного водоснабжения за 2006-2016 г.г.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ

водоснабжения на территории Щёлковского района за 2006-2016 г.г.

3.3.4 Почва населенных мест и обращение с отходами

В 2016 г. лабораторией Щёлковского филиала ФБУЗ «ЦГиЭ в Московской области» выполнены исследования 48 проб почвы по санитарно-химическим показателям, в т.ч. исследовано 47 образцов почвы в селитебной зоне, из них 22 пробы на территории детских учреждений и детских площадок. Во всех исследованных пробах по санитарно- химическим показателям превышений содержания солей тяжелых металлов и пестицидов не обнаружено.

Исследования проб почвы проводились по следующим показателям:

- санитарно-химическим, включающим определение содержания солей тяжелых металлов (6 элементов: свинец, медь, цинк, кадмий, никель ртуть), нефтепродуктов, реакции почвы (кислотность, щелочность);

- радиологическим (активность цезия-137, калия-40, радия-226, тория-232);

- микробиологическим (3 показателя: индекс бактерий группы кишечной палочки (БГКП), индекс энтерококков, патогенные бактерии кишечной группы (включая сальмонеллы);

- паразитологическим (определение яиц гельминтов).

26 проб, исследованных по микробиологическим показателям, и 86 проб, исследованных по паразитологическим показателям, соответствовали гигиеническим нормативам.

В г. Щёлково функционирует мусоросортировочная станция ООО «Экоинвест-Вторсырьё», основным видом деятельности которой является сортировка бытовых отходов с извлечением вторичного сырья. В 2016 г. переработано 62500 т бытовых отходов. Отобрано для дальнейшей переработки 15000 т вторичного сырья. За допущенные нарушения санитарного законодательства в сфере обращения с отходами производства и потребления по результатам плановой выездной проверки наложено административное взыскание в виде штрафа на юридическое лицо - ООО «Экоинвест-Вторсырьё».

Стихийные свалки на территории исследуемого объекта отсутствуют.

3.3.5 Состояние, охрана и использование растительного и животного мира. Леса

Общая площадь земель лесного фонда Московского учебно-опытного лесничества на территории Щёлковского муниципального района составляет 36125 га, из них 34015 га передано в постоянное (бессрочное) пользование Московскому государственному университету леса для научно-исследовательских и образовательных целей.

В лесных насаждениях преобладают хвойные породы. Средний возраст насаждений 79

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							23

лет. Санитарное состояние лесных насаждений в последние годы следует считать неудовлетворительным. Это связано с большим количеством сухостойных деревьев (ели) как в еловых насаждениях, так и в насаждениях с преобладанием других пород. Гибель лесных насаждений ели – результат вспышки массового размножения короеда-типографа на территории Московской области.

Функции управления лесами Московского учебно-опытного лесничества осуществляет Московский учебно-опытный филиал ГКУ МО «Мособллес» Комитета лесного хозяйства Московской области.

В административно-хозяйственном отношении территория Московского учебно-опытного лесничества разделена на 10 участковых лесничеств. На территории Щёлковского муниципального района расположено 6 из них.

С целью ликвидации последствий вспышки массового размножения короеда-типографа и улучшения санитарного состояния лесов на землях лесного фонда Московского учебно-опытного лесничества проводятся санитарно-оздоровительные мероприятия, предусмотренные лесным законодательством Российской Федерации. В основном - это сплошные санитарные рубки. Рубки назначаются по результатам лесопатологического обследования насаждений, в зависимости от степени их повреждения.

В 2016 году на территории лесного фонда Московского учебно-опытного лесничества, расположенного в Щёлковском муниципальном районе, в порядке проведения сплошных санитарных рубок вырублено 261,8 га погибших насаждений.

Сплошные санитарные рубки проводились в рамках государственного задания подведомственным Комитету лесного хозяйства Московской области Московским учебно-опытным филиалом ГАУ МО «Центрлесхоз» на площади 248,1 га и Щёлковским учебно-опытным лесхозом по лесной декларации на основании Проекта освоения лесов на площади 13,7 га.

На вырубках проводятся лесовосстановительные мероприятия в соответствии с Правилами лесовосстановления (утв. приказом Минприроды России от 29.06.2016 №375) и согласно проекту лесовосстановления. В 2016 году на территории лесного фонда района на вырубках создано 97,1 га лесных культур хвойных пород (посадка леса). Из них в рамках общественного субботника по посадке леса, приуроченного к Дню Победы, посажено 4,5 га, в рамках акции «Наш лес. Посади свое дерево» - 5,8 га. В мероприятиях по посадке леса приняли участие 1100 человек.

Противопожарное обустройство территории лесного фонда района осуществляется Щёлковским учебно-опытным лесхозом согласно Проекта освоения лесов в соответствии с ежегодно подаваемой лесной декларацией.

Тушение лесных пожаров осуществляется силами ПХС 3 типа «Софрино» Московского учебно-опытного филиала ГАУ МО «Центрлесхоз». В 2016 году в Щёлковском муниципальном

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

районе произошло 12 лесных пожаров на площади 5,56 га. Все пожары были ликвидированы в течение одних суток.

3.3.6 Животный мир

Площадь закреплённых охотничьих угодий составляет 32,18 тыс. га, в том числе: 22,73 тыс. га – лес, 8,82 тыс. га – поля, 0,63 тыс. га - болота.

По результатам зимнего маршрутного учёта в 2016 г. численность основных видов охотничьих ресурсов на территории района составляет: 40 лосей, 10 оленей, 6 кабанов, 300 зайцев-беляков, 60 зайцев-русаков, 96 куниц, 700 белок, 10 енотовидных собак, 40 бобров, 700 ондатр, 150 норок, 400 рябчиков, 450 серых куропаток, 20 глухарей, 2300 водоплавающей дичи.

3.3.7 Радиационная обстановка и воздействие физических факторов

Радиационная обстановка за 2016 год на территории Щёлковского муниципального района оценивается как удовлетворительная.

В 2016 году зафиксированы 2 радиационные аварии, связанные с обнаружением на КТУ «Щёлковский районный рынок на Талсинской» дикорастущих ягод с превышением показателей радиационной безопасности.

Чрезвычайных ситуаций на территории Щёлковского муниципального района не зарегистрировано, зоны радиационных аномалий и техногенного загрязнения территории не установлены.

На протяжении года в соответствии с графиком осуществлялся мониторинг за объектами окружающей среды по радиационному фактору: осуществлялись замеры уровня гамма-фона, исследовались пробы грунта, источники питьевого водоснабжения.

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения на территории района составило 11-13 микроРентген в час и находится на уровне среднеобластных показателей.

Исследованы 33 пробы питьевой воды из источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, 22 - из резервуаров чистой воды перед подачей в разводящую сеть и 20 - из разводящей водопроводной сети.

Артскважина Фряновского МУП ЖКХ в д. Хлепетово: расширенные исследования проведены, в соответствии с предписанием Территориального отдела проводятся сезонные исследования на радиологические показатели (за год 4 пробы), критерий безопасности не превышен.

Артскважина № 7 ВЗУ № 5 д. Анискино МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»: на ВЗУ добыча воды осуществляется 4-мя артскважинами, за счёт смешения в резервуа-

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ре в сеть подается вода соответствующая гигиеническим нормативам по показателю радиационной безопасности. В соответствии с предписанием Территориального отдела проводятся исследования на радиологические показатели 2 раза в год.

Резервуары №№ 1, 2 с. Анискино, ВНС № 6 г. Щёлково, ВНС «Лукино-Варино» (питьевая вода поступает из Восточной системы водоснабжения): превышений показателей радиационной безопасности в исследованных пробах питьевой воды из разводящей сети централизованного водоснабжения населения не установлено.

С целью обеспечения радиационной безопасности населения Щёлковского района и окружающей природной среды при производстве и применении строительной продукции, строительстве жилых и производственных зданий, радиационным обследованием были охвачены все сдаваемые в эксплуатацию многоквартирные жилые дома и общественные здания, а также эксплуатируемые общественные здания (школы и детские сады). Обследовано 15 объектов (987 исследований) на содержание радона в воздухе, превышений содержания радона не обнаружено. За 2016 год проведено 4948 замеров уровней МЭД-гамма излучения – превышений безопасных уровней не установлено.

На контролируемой территории 40 субъектов использует техногенные источники ионизирующего излучения: в целях рентгенорадиологических медицинских исследований используют источники ионизирующего излучения (генерирующие) 30 медицинских организаций, 1 радоно-лечебница, 9 промышленных объектов (все объекты - 4-й категории). В ЛПУ расположено 50 медицинских рентгенодиагностических кабинетов, в которых смонтирована 71 единица рентгенодиагностической аппаратуры.

Работы с источниками ионизирующего излучения велись в соответствии с документацией, подтверждающей соблюдение требований по радиационной безопасности. Организациями, использующими ИИИ, обеспечивается проведение необходимого объёма лабораторно-инструментальных исследований для подтверждения безопасности выполняемых работ для персонала и пациентов. По данным РГП персонал группы А и Б организаций, использующих источники ИИ, полностью охвачен индивидуальным дозиметрическим контролем.

На жителей Щёлковского муниципального района действуют три источника внешнего шума: авиационный, транспортный и железнодорожный. Ведущим из них является авиационный шум от Чкаловского военного аэродрома, в связи с чем 80 % селитебной территории города Щёлково расположено в зоне шумового дискомфорта, что является сдерживающим градостроительным фактором развития территории города. В соответствии с муниципальной программой Щёлковского муниципального района «Экология и окружающая среда Щёлковского муниципального района» в 2016 году была продолжена работа по замерам уровней авиационного шума в мониторинговых точках (микрорайоны Жегалово, Дальний Воронок, Центральный г.Щёлково).

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							26

Превышения допустимых значений по максимальному уровню звука отмечены в 4 точках (10 из 29 измерений) из 5 мониторинговых, диапазон варьирования превышений составил от 3 до 10 дБА в дневное время и от 5 до 12 дБА в ночное. Эквивалентный уровень звука превысил нормативные значения для дневного времени на 2-12 дБА, для ночного – на 4-8 дБА.

Кроме того, за последние 3 года следует отметить появление нового шумового воздействия – шум от вертолётов при полётах над жилой застройкой г. Щёлково, д.Медвежьи Озера, д. Долгое Лёдово, с. Анискино и др., как в дневное, так и в ночное время, что вызывает обоснованные жалобы населения.

Источником автотранспортного шума являются транспортные средства, проходящие по основным автомагистралям района: «Москва-Черноголовка», «Щёлково-Фряново», «Щёлково-Монино». Интенсивность транспортного потока по основным магистралям составляет от 1000 до 8500 автомобилей в час. Доля грузовых автомашин в потоке составляет от 25% до 47%. По результатам замеров уровни шума превышают ПДУ на всех транспортных маршрутах в первом эшелоне зданий до 4 дБ по эквивалентным и до 7 дБ по максимальным уровням. Проблема снижения транспортного шума может быть решена за счет строительства сети объездных автодорог. Проектом Генерального плана городского поселения Щёлково предусматривается строительство Восточного и Западного объездов и объездной дороги по ул. Фабричная, г.Щёлково. Ввод в эксплуатацию Чкаловской эстакады позволил снизить шумовую нагрузку на жилую застройку г. Щёлково-3. Для снижения шумовой нагрузки на жилую застройку микрорайона «Солнечный» г. Щёлково» установлен 6-ти метровый шумозащитный экран на участке 0-4 км Фряновского шоссе.

Источником железнодорожного шума на территории района является железнодорожная ветка Московско-Курского отделения Московской железной дороги, проходящая через 3 населённых пункта: пос. Загорянский, г. Щёлково, пос. Монино. Ближайшее расстояние до жилых домов на некоторых участках трассы железной дороги составляет 50-60 метров, в связи с чем уровни железнодорожного шума превышают ПДУ для ночного времени суток по эквивалентному показателю на 7 дБ.

На территории Щёлковского муниципального района имеется 6 крупных передающих радиотехнических объектов (объекты космической связи «Щёлково-7», «ЦКС Медвежьи Озера», радиоцентр № 5, дальний привод военного аэродрома «Чкаловский», РТО в/ч 51857 в д. Каблуково, ОАО «Российские космические системы ГАЗПРОМ»), кроме того через территорию района проходят две ЛЭП-500, которые являются потенциальными источниками неблагоприятного воздействия на население. На всех объектах разработаны санитарно-защитные зоны и зоны ограничения застройки по высоте, которые учитываются при проектировании и реконструкции.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
								27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			

Стихийные свалки на территории исследуемого объекта отсутствуют.

Сведения раздела предоставлены из доступных публичных источников: доклад «О состоянии окружающей среды Щёлковского муниципального района в 2016 году», составленный О.В. Кострицкой; МПР Информационный выпуск «О состоянии природных ресурсов окружающей среды Московской области в 2016 году», Красногорск, 2017 г.

3.3.8 Геолого-геоморфологические условия

Городское поселение Щелково располагается на северо-востоке Московской области. Река Клязьма пересекает поселение в субширотном направлении в центральной его части, разделяя рассматриваемую территорию в геоморфологическом отношении на две половины: левобережная половина территории располагается в пределах Смоленско-Московской моренной возвышенности, осложненной конечно-мореными образованиями; правобережная – в пределах Мещерской зандровой низменности.

Абсолютные отметки рельефа изменяются от 132 - 139 м в пределах пойм рек Клязьма, Уча до 150-156 м на территории их первой, второй, третьей террас и флювиогляциальной равнины в пределах Мещерской низменности. В пределах Смоленско-Московской моренной возвышенности абсолютные отметки земли достигают 170-178 м.

Река Клязьма – крупнейшая река на территории Щелковского района. Долина р. Клязьмы широкая и хорошо разработанная с тремя – четырьмя ярусами надпойменных террас и асимметричным поперечным профилем. Четвертая надпойменные террасы на описываемой территории отсутствуют.

Аллювиальная третья надпойменная терраса (QII) московского времени, цокольная. Ширина ее 0,5-1,0 км, высота над урезом реки 15-20 м. Уступ, отделяющий третью надпойменную террасы от второй, чаще всего выражен плохо. Поверхность террасы плоская, чуть наклоненная в сторону русла реки Клязьмы.

Аллювиальная вторая надпойменная терраса (QIII) ранневалдайского времени морфологически выражена четко. Ее поверхность плоская, ровная, слабо наклоненная к рекам, часто заболоченная. Терраса цокольная с высотой цоколя над урезом р. Клязьмы от 10 – 12 до 18 – 19 м. Ширина террасы от 0,5 до 2,5-3,0 км. В некоторых местах уступ к первой террасе в рельефе не выражен.

Аллювиальная первая надпойменная терраса (QIII) средне-верхневалдайского времени в рельефе выражена достаточно хорошо. Высота над урезом рек от 4 до 8 м. Ширина от 0,1 до 0,7 км. Часто терраса развита отдельными останцами среди поймы и в излучинах рек. Терраса аккумулятивная, с плоской поверхностью, наклоненной к руслу, местами заболочена у тылового шва.

Пойменная терраса (QIV) голоценового времени развита в долинах всех рек и ручьев, на

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							28

р. Клязьме наблюдаются два уровня поймы. Сочленение поймы с первой надпойменной террасой четкое, с уступом высотой до 2 м. Превышение над урезом рек составляет при высоком уровне в среднем 4 – 5 м, при низком от 1 до 3 м. Ширина поймы изменяется от первых десятков метров до 0,8-1,0 км. Поверхность поймы неровная, кочковатая, заболоченная, иногда встречаются старицы.

Преобладающая глубина реки составляет 2 м. Уклон реки составляет в среднем 0,21 м/км. Уровень реки Клязьма составляет 133,3 м. В долине р. Уча и р. Понырь сохраняется долинный комплекс р. Клязьмы. В долинах других притоках р. Клязьмы существует только пойменный комплекс отложений.

В геоморфологическом отношении район работ расположен в пределах слаборасчлененной пологоволнистой флювиогляциальной равнины донского оледенения. Участок работ приурочен к надпойменной террасе и левому водораздельному склону р. Клязьма.

Участок работ расположен на территории действующих межрайонных очистных сооружений г. Щелково. На большей части изучаемой территории рельеф изменен антропогенным воздействием - участок освоен, частично застроен, спланирован, в пределах участка присутствуют насыпные грунты различной мощности. В непосредственной близости расположен выработанный и затопленный доломитовый карьер. На исследуемой территории в течение прошлого века велась добыча известняка и доломита и последующее складирование грунтов при разработке соседних доломитовых карьеров. После засыпки отработанного карьера были построены очистные сооружения. На территории расположены недостроенные и заброшенные сооружения, засыпанные фундаменты, отвалы грунта. Поверхность площадки неровная, с перепадами высот. Подъезд к местам буровых работ частично ограничен (иловые карты, навалы грунта). В ходе проведения работ на площадке стояли затопленные котлованы, водоотведение не осуществлялось.

Абсолютные отметки рельефа по устьям пробуренных скважин изменяются от 134,55 до 148,52 м.

Геологическое строение

Согласно выполненным инженерно-геологическим работам, геологический разрез участка на глубину до 39,0 м представлен грунтами четвертичного, верхнекаменноугольного возрастов. На исследованной глубине, в зоне влияния проектируемых сооружений, встречены следующие генетические типы отложений (сверху вниз):

- современный почвенно-растительный слой (eQIV);
- современные четвертичные техногенные образования (tQIV);
- верхнекаменноугольные отложения (СЗ).

Современный почвенно-растительный слой (eQIV) супесчано-суглинистый с корнями

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		29

растений вскрыт скважинами №№34,36,83,118-119,201-203,205-206,208,210-212,214-217,224,227,229 с поверхности. Мощность слоя от 0,1 до 0,3 м.

Современные четвертичные техногенные образования (tQIV) вскрыты всеми скважинами и представлены:

- суглинок тугопластичный, мягкопластичный, с прослоями песка, супеси и глины, коричневого и темно-серый до черного, с вкл. до 20% дресвы, щебня, с вкл. до 20% мусора строительного. Мощность отложений изменяется от 0,2 до 15,0 м.

- песок средней крупности и мелкий с прослоями и комками суглинка туго- и мягкопластичного, коричневого и темно-серый до черного, с вкл. до 10% дресвы, щебня доломита, с вкл. до 10% мусора строительного. Мощность отложений изменяется от 0,3 до 15,9 м.

- ил, техногенный гумус, черный, глинистый. Мощность отложений изменяется от 0,6 до 1,5 м.

- щебень дресва доломита, желтовато-серый, с прослоями доломитовой муки. Мощность отложений изменяется от 0,2 до 10,3 м.

Толща насыпных грунтов на отдельных участках с поверхности перекрыта бетонными плитами, строительной отсыпкой, на участках ведущегося строительства в котловане – щебнем магматических пород.

Верхнекаменноугольные отложения (C3) развиты повсеместно и представлены:

- глина пестроцветная (от красно-коричневой до голубовато-серой), твердая, с прослоями песка пылеватого, слюдистая. Вскрытая мощность отложений изменяется от 1,7 до 22,2 м.

3.4 Гидрогеологическая характеристика

Гидрогеологические условия на участке работ до исследуемой глубины 39,0 м характеризуются наличием четвертичного водоносного горизонта спорадического распространения, приуроченного к толще песчано-глинистых техногенных отложений.

Подземные воды в периоды работ (апрель-июль 2020 г.) вскрыты всеми скважинами. Водовмещающими породами служат насыпные грунты. Местным водоупором служат пестроцветные глины верхнекаменноугольного возраста. Подземные воды вскрыты на глубинах 0,50-16,50 м, что соответствует абсолютным отметкам 128,89-140,08 м. Воды безнапорные. Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и перетока из очистных сооружений, разгрузка происходит в местные реки (р. Клязьма) и овраги.

По химическому составу подземные воды горизонта гидрокарбонатные натриево-кальциевые, кальциево-натриевые, пресные, умеренно жесткие (жесткость карбонатная).

Согласно СП 28.13330.2017 к металлическим конструкциям агрессивность пресной воды средняя. К железобетонным конструкциям подземные воды при постоянном смачивании не-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

агрессивные, при периодическом - слабоагрессивные.

Уровень подземных вод подвержен сезонным колебаниям и в период гидрогеологических максимумов возможно колебание уровня до 1,5-3,0 м. В течение работ был застигнут период ливневых дождей, и поверхностные воды обильно формировали как приповерхностный горизонт типа «верховодки», так и подземные воды в нижележащих песчаных прослоях в насыпной толще. Таким образом, в насыпных грунтах в силу их резко неоднородного состава возможно как появление вод спорадического распространения, так и отсутствие их на соседнем участке.

В периоды активизации сезонной инфильтрации атмосферных осадков (весеннее снеготаяние и т.п.), а также при активных утечках из водонесущих коммуникаций и очистных резервуаров возможно формирование и увеличение мощности горизонта подземных вод типа «верховодка».

Образование «верховодки» происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков. Для того чтобы воды «верховодки» не оказывали влияния на процессы строительства и эксплуатации зданий, необходимо зарегулировать поверхностный сток, предусмотреть мероприятия по отводу подземных вод типа «верховодки», а также исключить утечки технической воды из сооружений и коммуникаций.

Согласно результатам расчета подтопляемости территории по методике, изложенной в «Пособии по проектированию оснований зданий и сооружений» (к СНиП 2.02.01-83*), рассматриваемая территория для участков МБО-1 и МБО-2 является подтопляемой. На момент изысканий территория находится в состоянии критического подтопления.

Гидрогеологические условия рассматриваемой территории характеризуются развитием следующих водоносных комплексов:

- надморенного водоносного комплекса;
- надъюрского водоносного комплекса;
- гжельского водоносного комплекса;
- касимовский водоносный комплекс.

Надморенный водоносный комплекс. Водовмещающими породами являются песчаные грунты различного генезиса: водно-ледниковые отложения московско- днепровского межледникова, прослой внутри днепровской морены, водно-ледниковыми отложениями времени отступления московского ледника, современные аллювиальные, древнеаллювиальные и озерно-болотные отложения, техногенные грунты. Нижним водоупором являются суглинки днепровской морены. На границе размыва днепровской морены формируется единый водоносный надъюрский комплекс. Горизонт характеризуется безнапорным режимом. Глубина залегания уровня грунтовых вод изменяется от 2 до 5 м.

Питание грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков,

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							31
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

привлечения речного стока в период весенне-осенних паводков, а так же за счет техногенных факторов на застроенных территориях, среди которых преобладают утечки из водонесущих коммуникаций. Разгрузка грунтовых вод осуществляется гидрографической сетью и за счет испарения с ровенной поверхности.

Надьюрский водоносный комплекс приурочен к водно-ледниковым отложениям окско-днепровского возраста, нижнемеловым и верхнеюрским пескам. Комплекс развит повсеместно. Надьюрский комплекс напорно-безнапорный, вскрывается на глубинах 2-11 м. Верхним водоупором служат днепровские суглинки, нижним водоупором - юрские глины. В местах размыва юрских глин формируется единый водоносный надкаменноугольный комплекс. Питание водоносного комплекса осуществляется за счет бокового притока, перетока из вышележащего комплекса; разгрузка — за счет бокового оттока и перетока в нижележащие комплексы. Водоносный горизонт в пределах долин рек не защищен от проникновения с поверхности загрязняющих веществ, на остальной территории защищен толщей моренных суглинков.

Гжельский водоносный комплекс верхнего карбона. Уровни подземных вод зафиксированы на отметках 121-131 м. Комплекс имеет напорно-безнапорный режим. Верхним водоупором служат глины келловей-кимериджского возраста. Нижним водоупором является водоупорный горизонт. В местах размыва юрских глин имеет тесную гидравлическую связь с вышележающими водоносными горизонтами.

Питание водоносного комплекса осуществляется за счет бокового притока, перетока из вышележащего комплекса; разгрузка — за счет бокового оттока и перетока в нижележащие комплексы. Водоносный горизонт в пределах долины реки Вохонки не защищен от проникновения с поверхности загрязняющих веществ, на остальной территории защищен толщей юрских глин.

Качество подземных вод по подавляющему числу нормируемых компонентов отвечает требованиям СанПиНа 2.1.4.1074-01 по обобщенным, органолептическим и санитарно-токсикологическим показателям, за исключением содержания железа.

Касимовский водоносный комплекс верхнего карбона. Уровни подземных вод зафиксированы на отметках 92-95 м. Комплекс имеет напорный режим. Напоры составляют 20-25 м. Воды комплекса являются защищенными от поверхностного загрязнения. Верхним водоупором служат глины. Нижним водоупором - воскресенский глины.

Питание водоносного комплекса осуществляется за счет бокового притока, перетока из вышележащего комплекса; разгрузка — за счет бокового оттока и перетока в нижележащие комплексы. Качество подземных вод удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Подземные водоносные горизонты гжельского и надьюрского комплексов в пределах долины р. Вохонка не защищены от попадания загрязнителей, на водораздельных территориях во-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							32
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

доносные горизонты являются защищенными.

3.4.1 Современные физико-геологические процессы

К наиболее интенсивно протекающим в настоящее время рельефообразующим процессам следует отнести эрозионные процессы, плоскостной смыв и подтопление.

Эрозионные процессы.

Боковая речная эрозия наблюдается в долинах рек. Обычно ему подвержены склоны пойм. Подмыв коренных склонов уменьшает устойчивость и провоцирует развитие гравитационных склоновых процессов – оползней, обвалов, осыпей. Овражно-балочная эрозия развита по долинам рек. Развитию эрозионных процессов на отдельных участках препятствует наличие связанных почв в сочетании со слабоволнистым рельефом и высокой лесистостью, особенно в приовражных полосах. Такое сочетание природных факторов способствует стоку вод и снижает интенсивность развития эрозионных процессов.

Плоскостной смыв. На пологих проявляется плоскостной смыв, связанный с размывающей деятельностью поверхностных вод, формирующихся при дождях и снеготаянии. Отрицательное влияние плоскостного смыва сказывается в снижении мощности почвенного слоя.

Подтопление. Естественные процессы подтопления обычно развиваются на поймах рек и связаны с повышением их уровня в паводок или в периоды значительных по протяженности ливневых дождей. В некоторых случаях подтопление может вызвать неравномерное оседание грунта в основании и тем самым спровоцировать начало деформаций зданий и сооружений. Наличие покровных суглинков создает предпосылки для развития верховодки и, как следствие, обуславливает развитие процессов подтопления.

Заболачивание. На территории развиты процессы заболачивания. В последнее время препятствием для поверхностного стока часто служат антропогенные факторы, в частности насыпи автомобильных дорог, поэтому вдоль них нередки заболоченные участки.

Карстово-суффозионные процессы. Большая часть поселения расположена в среднем течении р. Клязьмы в пределах древнеэрозионной доледниковой долины размыва, в которой отсутствует региональный водоупор (юрские глины) и песчаные аллювиальные четвертичные отложения залегают на размытой поверхности карбона. Таким образом, эту область поселения следует отнести к потенциально-опасной в плане развития карстово-суффозионных процессов. Развитие вблизи поверхности потенциально суффозионных аллювиальных песков создает предпосылки для развития суффозионных процессов, что ведет к возможности развития поверхностных суффозионных проседаний.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ							33
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

3.4.2 Гидрографическая характеристика

Городское поселение Щелково расположено в долине р. Клязьма по обоим ее берегам. Наиболее крупным притоком р. Клязьмы является река Уча. Остальные реки и ручьи протяженностью не более 10 км.

Река Клязьма берет начало на юге Клинско-Дмитровской гряды из лесного массива, впадает с левого берега в р. Оку на 87 км от устья. Длина реки 686 км, площадь водосборного бассейна составляет 42,5 тыс. км². Протекает на юге поселения в субмеридиальном направлении с северо-запада на юго-восток.

Река зарегулирована плотиной Клязьминского водохранилища, расположенной за пределами поселения.

Долина реки на участке трапецеидальная, узкая, шириной 0,4 км. Склоны пологие, высотой 10-12 м; открытые, залужены, частично застроены.

Пойма двухсторонняя, правая узкая, шириной до 80 м, левая – на большей части территории 150-300 м, на востоке имеется участок шириной 1500 м, луговая, местами закустаренная, умеренно пересеченная. Пойма затапливается в период весеннего половодья сроком до 10-15 дней, на глубину 1,5 - 2,5 м.

Ширина реки в межень составляет 55-62 м, средняя глубина в межень 0,8 м, скорость течения составляет 0,2 м/с. Правый берег умеренно-крутой, высотой 3,5 м; левый более пологий до 0,8-1,5 м, деформирующийся. Дно песчано-илистое. Русло вдоль берегов зарастает водной растительностью, местами по всему руслу. Уклон реки на участке составляет 0,2 0/00.

Река имеет рыбохозяйственное значение (II категория) и используется в культурно-бытовых целях.

Рыбохозяйственная характеристика р. Клязьма представлена в Приложении ...

Река Уча – левый приток р. Клязьмы. Длина 42 км. После строительства Канала им. Москвы р. Уча фактически разделена на две реки – верхнюю и нижнюю. Верхняя Уча длиной 17 км, площадь бассейна 123 км², нижняя Уча, длиной 19 км, площадь бассейна 202 км². Начинается река у посёлка совхоза Останкино, принимает речку Акулиха (Акуловка), далее протекает южнее посёлка Некрасовский, принимает речку Саморядовку, в усадебном комплексе села Марфино запруджена, перед впадением в Пяловское водохранилище принимает речку Раздериху. Впадая в водохранилище канала им. Москвы, немного пополняет его и смешивается с Волжской водой. Старое русло реки проходит через Пяловское и Учинское водохранилище, сток из водохранилища в реку зарегулирован и осуществляется через Акуловскую плотину, попутно вырабатывая электроэнергию. Далее река протекает через Пушкино, Ивантеевку, а около города Щёлково впадает в реку Клязьму. Ручей Поныри — ручей, впадающий справа в р. Клязьму, протекает по

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ							34
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

территории г. Щелково. Длинной 9 км.

Сведения о размерах водоохранных зон и прибрежнозащитных полос представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Сведения о размерах ВОЗ и ПЗП

№ п/п	Наименование водного объекта	Длина (км)	Ширина (м)		
			Водоохранная зона	Прибрежно-защитная полоса	Береговая полоса общего пользования
1	2	3	4	5	6
1	река Клязьма	686	200	50	20
2	река Уча	42	100	50	20

При проведении инженерно-экологических исследований промплощадка МБО-1 расположена в водоохранной зоне р. Клязьма.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							35
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

3.5 Почвы, растительность, животный мир

3.5.1 Краткая характеристика почвенно-растительных условий

В соответствии с почвенно-географическим районированием территория городского поселения входит в южнотаежную подзону дерново-подзолистых почв, формирование которых происходит в условиях преобладания осадков над испарением при промывном и застойно-промывном типах водного режима. Почвенный покров включает в себя как зональные (дерново-подзолистые и болотно-подзолистые), так и интразональные (аллювиальные) почвы, развивающиеся в автоморфных, полугидроморфных и гидроморфных условиях. Почвообразующими породами служат аллювиальные пески и супеси, локально – с прослоями суглинков и торфа.

В зависимости от степени антропогенного вмешательства структура почвенного покрова представлена естественными почвами, поверхностно-преобразованными естественными почвами и антропогенными глубоко-преобразованными почвами.

К естественным почвам на территории городского поселения относятся зональные дерново-подзолистые слабogleеватые почвы, болотно-подзолистые почвы разной степени оглеения, а также интразональные - аллювиальные дерновые, аллювиальные луговые, аллювиальные болотные иловато-перегнойно-глеевые почвы, сохранившие полное характерное для подтипа строение профиля.

Преобладание бедных песчаных отложений, выположенный рельеф, большая обводненность территории определяют достаточно слабое разнообразие почв.

Наибольшее распространение в городском поселении получили болотно-подзолистые и аллювиальные почвы.

На повышенных участках в пределах плоских славодренированных надпойменных террас с отсутствием высоко стоящих грунтовых вод формируются дерново-среднеподзолистые слабogleеватые почвы.

На более увлажненных участках (из-за более высокого уровня грунтовых вод) формируются болотно-подзолистые почвы. В понижениях и подножиях склонов развиваются дерново-подзолистые глееватые и глеевые почвы. В замкнутых понижениях, сложенных слоистыми песками и супесями с близким залеганием грунтовых вод развиты торфянисто-подзолистые грунтово-огленные почвы.

В пойме реки Клязьмы получили распространение пойменные почвы: аллювиальные дерновые кислые, аллювиальные луговые кислые и аллювиальные болотные иловато-перегнойно-глеевые почвы. Аллювиальные почвы в пределах городского поселения занимают достаточно большую площадь.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							36
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Аллювиальные дерновые кислые почвы формируются в условиях кратковременного затопления паводковыми водами. Они приурочены к прирусловой части поймы, характеризуются высокой кислотностью и невысоким содержанием гумуса, поглощенных оснований и питательных элементов. Аллювиальные луговые кислые почвы приурочены к высоким элементам рельефа центральной поймы, они формируются в условиях более длительного увлажнения (непродолжительного затопления) паводковыми водами и характеризуются высокой кислотностью, высоким содержанием гумуса, поглощенных оснований и питательных элементов. Аллювиальные болотные иловато-перегнойно-глеевые почвы формируются при длительном затоплении паводковыми водами и устойчивом грунтовым увлажнении. Такие почвы встречаются в понижениях поймы. Пойменные почвы отличаются значительным разнообразием химических свойств, обусловленным особенностями их формирования: разнообразием аллювиальных наносов, водного режима, растительности.

К естественным поверхностно-преобразованным почвам, в которых мощность преобразованного горизонта не превышает 50 см, относятся: урбодерново-подзолистые и окультуренные дерново-подзолистые почвы.

Поверхностно преобразованные почвы распространены на территориях, занятых садово-огородными участками (окультуренные дерново-подзолистые почвы) и на участках, преобразованных в ходе застройки и освоения территории населенного пункта (урбодерново-подзолистые почвы). Эти почвы подверглись антропогенному вмешательству, выраженному в незначительных изменениях почвенной толщи: срезание и выравнивание террас, отсыпка грунтом, закладывание траншей под инженерные коммуникации и др.

К антропогенным глубоко-преобразованным относятся урбаноземы – почвы, в которых мощность преобразованной толщи более или равна 50 см. Глубоко-преобразованные почвы встречаются на застроенных участках городской территории. В профиле данных почв выделяются различные по окраске и мощности слои с примесью строительного мусора (щебень, битый кирпич и др). Урбаноземы биотоксичны, в них подавляется развитие естественных микроорганизмов, прорастание семян, развитие корневой системы. Кроме того, некоторую площадь занимают почвоподобные образования под асфальтовым и асфальтобетонным покрытием дорог и пешеходных дорожек – экраноземы.

Нарушения почвенного покрова на рассматриваемой территории выражаются в перемещении верхних горизонтов, их замусоривании, скальпировании в ходе земляных работ, вытаптывании напочвенного растительного покрова, переуплотнении верхних почвенных горизонтов в пределах стихийной дорожно-тропиночной сети, перекрывание асфальтом и другими покрытиями.

В настоящий момент времени участок изысканий и прилегающая к нему территория име-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							37
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ет полностью антропогенный ландшафт, с превосходством административных зданий и искусственных насаждений древесной растительности.

Почвы района изысканий представлены техногенно-нарушенными почвами, представленными механической смесью перемещенного почвенного слоя с песком и строительным мусором.

3.5.2 Растительность района размещения объекта

Территория городского поселения характеризуется высокой степенью залесенности. Часть лесов расположена на землях лесного фонда и относится к Гребневскому лесничествам. (Приказ федерального агентства лесного хозяйства от 12 января 2009 г. № 1 «Об определении количества лесничеств на территории Московской области и установлении их границ»). По лесорастительному районированию рассматриваемая территория расположена в подзоне смешанных зоны хвойно-широколистных лесов.

На территории изучаемого участка антропогенно нарушенные земли представлены ЛЭП, дорогами, хозяйственными и производственными постройками, разного рода сооружениями. Растительность на таких участках разрежена в разной степени, сложена сообществами и группировками сорных и синантропных растений, приспособившихся к высоким механическим нагрузкам.

На разных участках изучаемой площади отличие травостоя заключается в снижении-увеличении обилия одуванчика и других высоких сорных видов (пижма, лопух, крапива).

На территории собственно изучаемого объекта охраняемых видов растений, занесенных в Красную книгу Московской области, не выявлено.

3.5.3 Краткая характеристика животного мира

Видовой состав животных, обитающих на территории района, типичен для Московской области. Из млекопитающих сохранились барсук, белка, бобр, выдра, выхухоль, горностай, енотовидная собака, ёж, зайцы (беляк и русак), землеройки (обыкновенная бурозубка, малая бурозубка, средняя бурозубка, бурозубка Черского, малая белозубка, водяная кутора), ласка, лисица, лось, кабан, косуля, крот, серая и чёрная крысы, лесная куница, мыши (лесная, желтогорлая, полевая, домовая, мышь-малютка), лесная мышовка, норка, олени (благородный, пятнистый, марал), ондатра, полёвки (рыжая, серая, пашенная, экономка, водяная полёвка), сони (орешниковая, на юге области – садовая, лесная и полчок), чёрный хорь. На границах области изредка встречается медведь, рысь, волк. На юге области встречается крапчатый суслик, серый хомячок, хомяк, большой тушканчик, каменная куница, степной хорь. В отдельных районах существуют устой-

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ

чивые популяции завезённых либо сбежавших животных – летяга, американская норка, сибирская косуля. Также в Подмосковье насчитывается более десятка видов летучих мышей: ночницы (обыкновенная, усатая, прудовая, водяная, Наттерера), нетопыри (лесной нетопырь и нетопырь-карлик), вечерницы (рыжая, малая, гигантская), двуцветный кожан, бурый ушан.

Орнитофауна насчитывает более 170 видов. В больших количествах встречаются дятлы, дрозды, рябчики, снегири, соловьи, коростели, чибисы, белые аисты, серые цапли, чайки, поганки, утки (особенно кряквы); водятся также огари. Многочисленны воробьи, сороки, вороны и другие типичные представители орнитофауны средней полосы России. Свыше сорока видов относятся к охотничье-промысловым и добываются ежегодно.

Обитает 6 видов рептилий – ящерицы (ломкая веретеница, живородящая ящерица, прыткая ящерица) и змеи (обыкновенная гадюка, уж обыкновенный, на юге области – медянка). Земноводные представлены 11 видами – тритоны (обыкновенный и гребенчатый), жабы (серая и зелёная), лягушки (травяная, остромордая, озёрная, прудовая, съедобная), обыкновенная чесночница, краснобрюхая жерлянка.

Ареалы обитания представителей фауны занесенных в Красную книгу не накладываются на район исследования.

3.5.4 ООПТ

В соответствии со «Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области» (постановление Правительства Московской области № 106/5 от 11.02.09, с изменениями на 5 марта 2014 года) ближайшей к территории разработки проекта особо охраняемой природной территорией является ООПТ Федерального значения – Государственный национальный парк «Лосиный остров» расположенный на расстоянии более 2 км от участка проектирования. Государственный национальный парк «Лосиный остров» является природоохраным, эколого-просветительским и научно-исследовательским учреждением, территория которого включает в себя природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую, историческую и эстетическую ценность, и которые предназначены для использования в природоохранных, просветительских, научных и культурных целях и для регулирования туризма.

В соответствии с Письмом МПР РФ от 26.03.2018 г. №12-47/8157, Письмом Министерства экологии и природопользования Московской области от 28.05.2018 г. №24исх-7392, Письмом Администрации Щелковского муниципального района от 08.02.2018 г. №172-01исх168917, проектируемый объект расположен вне границ особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения (Приложение 2-4).

Таким образом, при разработке проекта озелененные территории природоохранного

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							39

назначения затронуты не будут, не произойдет изъятия их площадей, изменения балансовых показателей и режима использования.

3.6 Хозяйственная характеристика

ЗАО «Щелковохлеб» – одно из крупнейших предприятий в Щёлкове с годовым объёмом производства в 2010 году более 1 млрд рублей, персонал предприятия составляет более 880 человек. Ежедневно производятся 90 тонн хлебобулочных и кондитерских изделий.

Завод по производству соков ЗАО «Мултон». Предприятие площадью более 11 гектар и производительностью около 700 млн литров в год, на котором трудится более 1000 человек. Выпускает соки под брендами Rich и «Добрый».

ОАО «Валента Фармацевтика» (ранее – «Щёлковский витаминный завод»). Предприятие заняло 4 место в 2010 году по объёму производства лекарственных средств среди предприятий фармацевтической промышленности России.

ГУП «Щёлковский завод вторичных драгоценных металлов» – предприятие по переработке лома и отходов драгоценных металлов: золота, серебра и других.

ОАО «ЭНА» – производство электронасосных агрегатов «ЭНА».

ЗАО «Щёлково Агрохим» – предприятие по производству химических средств защиты растений.

Щёлковский металлургический завод – ОАО «Щёлмет».

Также в Щёлкове расположены хлопчатобумажный комбинат, ткацкая фабрика «Славия», НИИ «Химмаш», Центральный телеграф.

Достопримечательности и памятники:

Памятный знак в честь земляков (работников фабрики Техноткань), погибших в годы Великой Отечественной войны 1941—1945 гг., 1975 г. Адрес: г. Щёлково, левый берег р. Клязьмы (постановление Правительства Московской области от 15.03.2002 № 84/9, утрачен)

Кладбище советских воинов, 1941 г. Адрес: г. Щёлково, Щёлковское шоссе, кладбище (постановление Правительства Московской области от 15.03.2002 № 84/9).

Памятник В. И. Ленину, открыт в 1970-м году. Адрес: г. Щёлково, площадь Ленина.

Церковь Святой Троицы: богадельня 1916 г. и церковь 1910-1916 гг., Речная ул., 29 (постановление Правительства Московской области от 15.03.2002 № 84/9).

Памятник Советским космонавтам, перенесён. Ранее располагался возле пл. Воронок, в настоящее время расположен на пересечении улиц Центральная и Комарова (приказ Комитета по культуре Администрации Московской области от 31.12.1998 № 354).

Бывшая рабочая казарма (г. Щелково, 1-й Советский пер., 1 (19), где в 1916-1918 годах

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							40

жил революционер-большевик А. П. Пустов (приказ Комитета по культуре Администрации Московской области от 31.12.1998 № 354). В честь А. П. Пустова решением исполкома названа в 1929 году улица Пустовская, где на доме № 20 установлена мемориальная доска.

Памятник А. С. Пушкину на ул. Пушкина, напротив Дворца культуры.

Памятная доска, посвящённая 99-ой гвардейской воздушно-десантной Свирской дивизии, формировавшейся в городе в годы Великой Отечественной войны.

Бюст космонавта Комарова на ул. Комарова.

Памятный знак на месте гибели 03.10.1993 г. капитан-лейтенанта Игоря Остапенко, последнего Героя Советского Союза. Около здания 4-ой роты ДПС ГИБДД.

Памятные доски, посвящённые лётчику-испытателю Бахчиванджи Г. Я. (Щелково-3), Герою Советского Союза Иванову И. И. (ул. Иванова), Герою Советского Союза Ефименко Г. Р. (ул. Иванова).

Памятник, погибшим в Великой Отечественной войне, Афганистане и Чеченской войне у ДК «Славия».

Мемориал работникам Химзавода, погибшим в годы Великой Отечественной войны. Автором проекта является архитектор Журун Н. П., ул. Заводская (у клуба Химзавода).

Памятник В. И. Ленину у проходной шелкоткацкой фабрики.

Памятник работникам ХБК, погибшим в годы ВОВ, 1-й Советский переулок, у школы № 6.

Мемориальная доска 99-й гвардейской стрелковой Свирской дивизии.

Улица Свирская, названная в честь 99-й гв. стр. Свирской дивизии, формировавшейся в Щёлкове в 1943—1944 гг.

Улица Супруна, названная в честь Героя Советского Союза Супруна С. П.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							41
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

3.7 Оценка современного состояния окружающей природной среды

3.7.1 Результаты санитарно-химических исследований почв и донных отложений

pH солевой вытяжки

В отобранных пробах было проведено определение pH солевых вытяжек. Интегральным показателем изменения физико-химических свойств почв под влиянием кислых осадков может считаться снижение величины pH водной и солевой суспензии почв, первая из которых характеризует актуальную, а вторая – потенциальную кислотность почв.

Наиболее значительно процесс подкисления почв проявляется в поверхностных горизонтах, но в определенных ситуациях тенденция к снижению величины pH прослеживается и до глубины в несколько десятков сантиметров. Под влиянием кислых осадков идет увеличение обеих форм потенциальной кислотности, как обменной, так и гидролитической, но проявляется оно в разной степени.

Уровень величины pH часто напрямую не связан с общим количеством кислотных компонентов в почве или с потенциальной кислотностью почв. Он зависит от способности присутствующих в почве кислот к диссоциации. Кроме ионов водорода в этих реакциях могут участвовать обменные ионы алюминия и железа. Величина pH солевых и водных вытяжек и суспензий почв является некоторой обобщенной функцией общего содержания способных к диссоциации веществ.

Проанализированные пробы почв и грунтов, донных отложений характеризуются нейтральной и слабощелочной реакцией среды.

Оценка загрязнения почв нефтепродуктами

Нефтепродукты относятся к числу наиболее распространенных и опасных веществ в окружающей среде. Некоторые из фракций, содержащихся в нефти, весьма токсичны, причем их токсичность возрастает по мере увеличения концентрации этих фракций при поглощении или растворении их в водной системе (грунтовые воды).

Еще одной особенностью нефтяных загрязнений является способность захватывать и концентрировать другие загрязнения, например, тяжелые металлы и пестициды. Входящие в состав нефтепродуктов низкомолекулярные алифатические, нафтеновые и особенно ароматические углеводороды оказывают токсическое и, в некоторой степени, наркотическое воздействие на организм человека и животных, поражая сердечно-сосудистую и нервную системы.

Нефтепродукты способны накапливаться в донных отложениях, а затем с течением времени включаться в физико-химическую, механическую и биогенную миграцию веществ. Направление и интенсивность процессов превращения, миграции и аккумуляции нефтепродук-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							42
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

тов зависит от природно-климатических условий, свойств почв и самих нефтепродуктов. При попадании нефти и нефтепродуктов в почву происходят глубокие, необратимые изменения орфологических, физических, физико-химических, микробиологических свойств. Это приводит к частичной, или полной утрате почвами их плодородных и буферных свойств.

Основным источником поступления нефтепродуктов в почвы в условиях города являются выбросы автотранспорта (в условиях отсутствия специфического загрязнения), а также углеводороды, попадающие в почву с дождевым и талым стоком.

ПДК нефтепродуктов в почве в настоящее время не установлено. Допустимое содержание нефтепродуктов в почвах и грунтах составляет 1000 мг/кг (письмо Минприроды России № 61-5678 от 27 декабря 1993 года).

В результате анализа проб почв и грунтов на содержание нефтепродуктов установлено: во всех образцах концентрации нефтепродуктов не превышают 1000 мг/кг – категория загрязнения «допустимая».

Оценка загрязнения почв 3,4-бенз(а)пиреном

Автотранспорт, авиация, железнодорожный транспорт, коксохимические и нефтеперегонные заводы, нефтепромыслы способствуют загрязнению почвы канцерогенными веществами, среди которых особенно опасны полиароматические углеводороды (ПАУ). Основным соединением этого класса является 3,4-бенз(а)пирен (класс опасности 1). ПАУ присутствуют в воздухе, воде и почве, они чрезвычайно устойчивы в любой среде. При систематическом их образовании существует опасность накопления ПАУ в объектах окружающей среды.

Почвы играют роль своеобразного «депо», куда ПАУ попадают в результате антропогенных выбросов и природных поступлений. Их наличие в почвах может играть индикаторную роль, отражая наличие источника загрязнения.

Уровень загрязнения почв и грунтов бенз(а)пиреном оценивался в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» исходя из его ПДК и класса опасности.

Нормативные показатели ПДК 3,4-бенз(а)пирена в почве установлены ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве» и составляет 0,02 мг/кг.

Анализ результатов показал, что концентрации бенз(а)пирена в некоторых пробах превышает ПДК, установленные ГН 2.1.7.2041-06, а именно:

- площадка МБО-2 в скважине №10 (пробы грунтов №№69,71,72) и относятся к «опасной» категории загрязнения.

- пробы грунтов с площадки МБО-1 и зоны прокладки трубопровода относятся к «чистой» категории загрязнения.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							43

Оценка загрязнения почв тяжелыми металлами

Источником загрязнения тяжелыми металлами являются главным образом промышленные выбросы. Тяжелые металлы, как правило, накапливаются в почвенной толще, особенно в верхних гумусовых горизонтах.

Опасность загрязнения почв техногенными металлами из аэрозолей воздуха существует для любых видов почв и в любых местах города с той лишь разницей, что почвы, ближе расположенные к источникам загрязнений будут содержать больше поллютантов.

Для экологических последствий загрязнения почв тяжелыми металлами существенное значение приобретают величины концентраций и формы нахождения тяжелых металлов в почвенном растворе.

Подвижность тяжелых металлов тесно связана с составом жидкой фазы: низкая растворимость оксидов и гидроксидов тяжелых металлов обычно наблюдается в почвах с нейтральной или щелочной реакцией. Напротив, мобильность тяжелых металлов наиболее высока при сильнокислой реакции почвенного раствора. Токсичность элементов для растений и живых организмов непосредственно связана с их подвижностью в почвах.

Последствиями загрязнения металлами может быть и нарушение почвенных трофических цепей в биогеоценозах. Возможно также изменение целых комплексов, сообществ микроорганизмов и почвенных животных. Тяжелые металлы ингибируют важные микробиологические процессы в почве – трансформацию соединений углерода («дыхание» почвы), а также азотфиксацию.

После получения результатов химических исследований была проведена экологогеохимическая оценка состояния почв и грунтов территории обследования путем сопоставления содержания тяжелых металлов и мышьяка с величинами их ОДК для суглинистых почв (ГН 2.1.7.2511-09) и ПДК (ГН 2.1.7.2041-06). Опасность химического загрязнения почв и грунтов тем выше, чем больше фактическое содержание загрязняющего вещества почвы превышает величины ПДК (ОДК), что может быть выражено коэффициентом $K_0 = C_i / ПДК_i$, равным отношению фактического содержания *i*-го загрязняющего вещества к величине его ПДК (ОДК). Опасность загрязнения тем выше, чем больше величина K_0 превышает единицу.

Эколого-геохимическая оценка состояния почв и грунтов

Оценка уровня химического загрязнения почв и грунтов как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения проводится по показателям, разработанным при сопряженных геохимических и гигиенических исследованиях окружающей среды городов с действующими источниками загрязнения. Таким показателем является суммарный показатель химического загрязнения (Z_c).

Величину Z_c исчисляют в тех случаях, когда фактические данные превышают фоновые

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							44

величины. Величина Z_c определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов загрязнения по формуле:

$$Z_c = K_{c1} + \dots + K_{ci} + \dots + K_{cn} - (n - 1), \quad (1) \text{ где } n - \text{ число определяемых компонентов -}$$

тяжелых металлов;

K_{ci} – коэффициент концентрации i -го загрязняющего компонента, равный кратности превышения содержания данного компонента над фоновым значением, превышающий единицу.

Категория загрязнения почв и грунтов считается «допустимой», если величина Z_c менее 16, если величина Z_c находится в интервале 16-32, то категория загрязнения почв и грунтов – «умеренно опасная», 32-128 – категория загрязнения – «опасная», если больше 128 – категория загрязнения – «чрезвычайно опасная».

3.7.2 Результаты санитарно-эпидемиологических исследований почв

Для полной характеристики санитарно-эпидемиологического состояния участка в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 необходимо определение уровня биологического загрязнения по санитарно-бактериологическим, санитарно-паразитологическими и санитарно-энтмологическим показателям на глубине 0,0-0,2 м.

Санитарно-эпидемиологические показатели указывают на изменение численности, видового разнообразия, оптимального соотношения различных видов почвенной мезофауны и микроорганизмов, на загрязнение почвы патогенными микроорганизмами, ухудшение санитарно-эпидемиологической обстановки.

В крупных городах с высокой плотностью населения биологическая нагрузка на почву очень высока и, как следствие, высокими являются индексы санитарно-показательных микроорганизмов. Химическое и биологическое загрязнение почв способствует уменьшению их биологической активности и снижению процессов самоочищения почвы. Загрязненная почва, свойственная городским территориям, является благоприятной средой для сохранения жизнеспособных патогенных микроорганизмов.

При проведении обследования по санитарно-эпидемиологическим показателям с территории строительства отбирались пробы почв для определения присутствия в них:

- по санитарно-бактериологическим показателям – наличие возбудителей каких-либо кишечных инфекций, патогенных бактерий, энтеровирусов;
- по санитарно-паразитологическим показателям – наличие возбудителей кишечных паразитарных заболеваний, яиц геогельминтов, цист (ооцисты), кишечных, патогенных, простейших;

Бактерии группы кишечной палочки (БГКП) населяют фекалии и не свойственны незагрязненным почвам и другим объектам окружающей среды. Присутствие кишечной палочки в

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							45

пробах почв и воды свидетельствуют об их фекальном загрязнении.

Большое значение в жизнеспособности кишечной палочки имеет, в частности, кислотность почвы. В кислой среде (рН 2,9-3,7) кишечная палочка практически погибает в течение 10 дней, а в нейтральной среде (рН 5,6-6,3), она может существовать и размножаться в течение 110 дней. Размножение быстрее затухает на поверхности под влиянием ультрафиолетовых лучей, чем в глубоких слоях почвы. В песчаных почвах жизнеспособность бактерий кишечной палочки ниже, чем в суглинистых почвах.

Превышения допустимого уровня содержания кишечной палочки на обследуемой территории обнаружены:

- МБО-1- проба №3 (умеренно опасная),
- МБО-2 - проба №3 (умеренно опасная),
- Зона прокладки трубопровода - проба №2 (опасная), проба №4 (умеренно опасная),
- Донные отложения – Проба №1 (опасная).

Санитарное состояние почв, отобранных на всей обследованной территории в слое 0,0-0,2 м, кроме указанных выше, оценивается как «чистое».

Энтерококки населяют кишечник человека и животных. Их присутствие также нехарактерно для незагрязненной почвы и воды. В связи с этим, наличие энтерококков может служить показателем фекального загрязнения окружающей среды. Жизнеспособность энтерококков, в частности, зависит от температуры: при 20 °С они погибают в течение 10 дней, при более низкой температуре существуют до нескольких месяцев.

В исследуемых образцах обнаружено превышение допустимого уровня содержания энтерококков на площадке реконструкции МБО-2- проба №4(умеренно опасная).

Санитарное состояние все остальных образцов почв и донных отложений оценивается как «чистая».

Патогенные бактерии семейства кишечных являются возбудителями целого ряда заболеваний человека и животных, при которых они выделяются с фекалиями. К этому семейству относятся палочковидные бактерии рода Salmonella.

В почвах исследуемой территории патогенных бактерий семейства кишечных не обнаружено.

Био- и геогельминтозы оказывают существенное влияние на формирование отрицательного воздействия на здоровье населения. На территории Российской Федерации наиболее распространены следующие био- и геогельминтозы: описторхоз, дифиллоботриоз, эхинококкозы, токсокароз. Жизненные циклы биогельминтов значительно сложнее, чем микробов и простейших, и у многих видов связаны с обязательной сменой стадий развития и сред обитания на протяжении индивидуальной жизни особи.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							46

Превышение допустимого уровня содержания яиц геогельминтов, патогенных для человека, не обнаружено.

В соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03, санитарное состояние почв и донных отложений, отобранных на территории слое 0,0-0,2 м, оценивается как «чистое».

Синантропный образ жизни и характер имагинального питания многих видов мух обуславливают их эпидемиологическую и эпизоотологическую роль как одного из основных переносчиков инфекций человека и животных. Мухи являются переносчиками, следующих заболеваний человека: вируса полиомиелита, дизентерии, брюшного тифа, паратифа, дизентерии, холеры, туберкулеза, туляремии, бруцеллеза, ботулизма, стафилло- и микрококковых инфекций, яиц паразитических червей – аскариды, острицы и широкого лентеца. Борьба с синантропными мухами является важной мерой профилактики кишечных инфекций и глистных инвазий.

В исследуемых образцах личинок и куколок синантропных мух не обнаружено. В соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 исследованные почвы относятся к категории:

- МБО-1- проба №3 (умеренно опасная);
- МБО-2 - проба №3 (умеренно опасная);
- Зона прокладки трубопровода - проба №2 (опасная), проба №4 (умеренно опасная);
- Донные отложения – Проба №1 (опасная).

3.7.3 Выводы и рекомендации по результатам санитарно-химических и санитарно-эпидемиологических исследований

Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03:

- почвы/грунты категории «**допустимые**» могут быть использованы без ограничений;
- почвы/грунты категории «**умеренно опасная**» могут быть использованы в ходе строительства с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2м;
- почвы/грунты категории «**опасная**» могут быть использованы ограничено, под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м;
- почвы/грунты категории «**чрезвычайно опасная**» подлежат дополнительным исследованиям или вывозу и утилизацию на полигон ТБО.

По результатам комплексной оценки почвогрунтов:

- почвы в поверхностном слое до 0,0 – 0,2 м на поверхностных площадках №№1-6 имеют категорию «**допустимая**»;
- грунты в слое до 0,0 – 9,0 м из скважины №308 имеют категорию загрязнения «**допустимая**».

Все исследуемые почвогрунты участка изысканий категории «**допустимые**» могут быть

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							47

использованы без ограничений.

- Все исследуемые грунты отнесены расчетным методом к V классу опасности;
- при отсутствии подтверждения V класса опасности экспериментальным методом отход может быть отнесен только к IV классу опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду;
- класс опасности определен расчетным методом по валовому содержанию тяжелых металлов, мышьяка, 3,4-бенз(а)пирена согласно критериям отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды (Приказ Минприроды России от 04.12.2014 N 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2015 N 40330).
- Таким образом, все грунты территории объекта строительства, образующиеся при проведении земляных работ, отнесены к IV классу опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду.

3.7.4 Результаты токсикологических исследований грунтов, донных отложений, а также демонтируемых зданий и сооружений

Класс опасности отходов от демонтируемых зданий, грунта, а также донных отложений был определен по 2-м тест культурам, в соответствии с Приказом Минприроды РФ от 04.12.2014 г. № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

На основании полученных данных в соответствии с Приказом Минприроды РФ от 04.12.2014 г. № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»:

- образцы демонтируемых зданий и сооружений площадки МБО-2 – приемная камера, а также образцы пробы №1 площадки МБО-2- вторичные отстойники, образцы проб №1, №2- здания решеток площадки МБО- 2, образец пробы № 1- приемная камера - относятся к IV классу опасности отходов, остальные исследованные образцы относятся к V классу опасности отходов;
- образец донных отложений относится к V классу опасности отходов;
- образцы грунта на площадке МБО-1 в пробах №2, №5, №8 и в пробах № 4, №5, №17, №18 площадки МБО-2 относятся к IV классу опасности отходов, остальные исследованные образцы, в том числе в зоне прокладки трубопровода - к V классу опасности отходов.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ		Лист
								48

3.8 Результаты радиационного обследования

Для оценки радиационной обстановки на территории объекта были проведены следующие работы:

- радиометрическое обследование участка, измерение мощности эквивалентной;
- дозы гамма-излучения (МЭД) – для оценки внешнего гамма-излучения на местности (гамма-съёмка), выявления возможных радиационных аномалий;
- опробование почв и грунтов на содержание естественных радионуклидов (ЕРН – 226Ra, 232Th, 40K) и на наличие техногенного загрязнения (137Cs) – для оценки;
- радиационной безопасности почв и грунтов на участке;
- Измерение плотности потока радона с поверхности почвы;
- Измерение ЭРОА в реконструируемых зданиях и сооружениях.

3.8.1 Методика выполнения радиологических измерений

Для оценки внешнего гамма-излучения на местности и выявления возможных радиационных аномалий территория участка подвергнута сплошному радиометрическому «прослушиванию в режиме поиска» в доступных местах по маршрутам с шагом 1,5-2,0 м, МЭД гамма-излучения выполнены по сетке 10x10 м на высоте 1,0 м от поверхности земли.

Для оценки радиационной безопасности грунтов проводились измерения удельной активности ЕРН и цезия-137 в пробах, отобранных в пределах участка застройки. Пробы почв и грунтов для лабораторных исследований отбирались с поверхности в слое 0,0-0,2 м и из скважины с глубины 0,2-1,5 м.

При проведении радиометрического обследования источники ионизирующего излучения и участки с повышенными уровнями гамма-излучения на обследованной территории **не обнаружены**.

Значение эффективной удельной активности ЕРН **не превышает допустимого уровня 370 Бк/кг** для материалов I класса, используемых в строительстве без ограничений.

Значения плотности потока радона в контрольных точках ППРк (мБк/м².с) – менее 5,0 мБк .м-2 .с-1.

Количество контрольных точек с превышение КУ составило 0% при допустимых 20%.

В связи с изложенным, СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), дальнейшие измерения плотности потока радона могут не проводиться.

Результаты радиационного исследования демонтируемых сооружений

Проектом реконструкции предусмотрена реконструкция и демонтаж существующих зда-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							49

ний и сооружений.

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий были проведены измерения ЭРОА в воздухе реконструируемых помещений.

Среднегодовая объемная активность изотопов радона в воздухе помещений соответствует СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения».

3.8.2 Выводы по результатам радиологических исследований

В ходе радиометрического обследования территории радиационных аномалий не выявлено. Гамма-излучение на участке не отличается от присущего данной местности естественного гамма-излучения в пределах погрешности измерений и естественных колебаний, обусловленных его космической составляющей и статистическим разбросом, радиационных аномалий не выявлено. Максимальное значение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения обеспечивает выполнение требований СП 11-102 -97, НРБ-99/2009 и ОСПОРБ-99/2010.

Удельная активность естественных радионуклидов в пробах грунта не превышает средних значений для данной местности. Радиоактивного загрязнения техногенными радионуклидами не выявлено. Согласно НРБ-99/2009 грунты по эффективной удельной активности соответствуют I классу строительных материалов, используемых в строительстве без ограничений.

Среднегодовая объемная активность изотопов радона в воздухе реконструируемых помещений соответствует СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения».

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							50
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

3.9 Комплексная оценка воздействия на территорию производства работ (акустическое воздействие, ЭМИ, вибрация), газогеохимия)

3.9.1 Оценка шумового воздействия

Исследование и оценка вредного физического фактора (шум) выполнялись в соответствии с МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях» и МУ 1844-78 «Методические указания по проведению измерений и гигиенической оценки шумов на рабочих местах», СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Источником непостоянного шума на рассматриваемом участке является шум от автомобильной дороги.

Результаты измерений представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Результаты измерений непостоянного шума

Место измерения	Координаты точек проведения		Эквивалентный уровень звука ЛАзкв,	Максимальный уровень звука ЛАзкв, дБа
	с.ш.	в.д.		
1	2	3	4	5
МБО-1	-	-	45,3	54,2
МБО-2	-	-	54,7	51,4
Допустимые уровни шума по СН 2.2.4/2.1.8.562 – 96			55	70

Полученные результаты измерений непостоянного шума (Табл. 3.5) на объекте свидетельствуют о том, что контрольные точки измерений **не превышают** допустимые уровни шума по СН 2.2.4/2.1.8.562 – 96.

3.9.2 Оценка воздействия электромагнитного излучения

Оценка воздействия электромагнитного излучения на организм человека включает оценку воздействия электрического и магнитного полей, создаваемых высоковольтными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты (ЛЭП), а также высоковольтными установками постоянного тока (электростатическое поле) для электромагнитных полей радиочастот, включая метровый и дециметровый диапазоны волн телевизионных станций.

Излучения электромагнитного диапазона при определённых уровнях могут оказывать отрицательное воздействие на организм человека, животных и других живых существ, а также неблагоприятно влиять на работу электрических приборов. Различные виды неионизирующих излучений (электромагнитных полей или ЭМП) оказывают разное физиологическое воздействие.

Нахождение в зоне с повышенными уровнями ЭМП в течение определённого времени

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							51

приводит к ряду неблагоприятных последствий: наблюдается усталость, тошнота, головная боль. При значительных превышениях нормативов возможны повреждение сердца, мозга, центральной нервной системы. Излучение может влиять на психику человека, появляется раздражительность, человеку трудно себя контролировать. Возможно развитие трудно поддающихся лечению заболеваний, вплоть до раковых.

Измерения проводились на высоте 0,5- 1,8 метра над поверхностью земли.

Согласно результатам, значение напряженности электрического поля в точках измерения составляет < 0,01 кВ/м, при допустимом значении – 1 кВ/м. Напряженность магнитного поля промышленной частоты не превышает на высотах 0,5 – 1,8 метра допустимого уровня – 16 А/м.

По результатам проведенных исследований, измеренный уровень электрического поля на территории участка инженерно-экологических изысканий *не превышает* установленные предельно допустимые уровни и соответствует требованиям СанПиН 2971-84 и ГОСТ 12.1.002-84.

3.9.3 Оценка воздействия вибрации

Вибрация – это малые механические колебания, возникающие в упругих телах под воздействием переменных сил.

Вибрациям подвержены упругие тела – здания и сооружения, шины и оборудования, грунты и фундаменты, через которые на значительные расстояния распространяются механические волны, вибрациям подвержен и сам человек, находясь вблизи работающего оборудования (через грунт и фундамент) или работающий с оборудованием (например, рядом с вибраторами для уплотнения бетона).

Вибрация по земле распространяется в виде упругих волн и вызывает колебания зданий и сооружений.

При воздействии вибрации на человека наиболее существенно то, что тело человека можно представить в виде сложной динамической системы. Многочисленные исследования показали, что эта динамическая система меняется в зависимости от позы человека, его состояния – расслабленное или напряженное – и других факторов. Для такой системы существуют опасные, резонансные частоты. И если внешние силы воздействуют на человека с частотами, близкими или равными резонансным, то резко возрастает амплитуда колебаний как всего тела, так и отдельных его органов.

Воздействие вибрации на организм человека определяется уровнем виброскорости и виброускорения, диапазоном действующих частот, индивидуальными особенностями человека. За нулевой уровень виброскорости принята величина $5 \cdot 10^{-8}$ м/с, виброускорения – $3 \cdot 10^{-4}$ м/с², рассчитанные по порогу чувствительности организма человека.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							52
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Исследование и оценка вредного физического фактора (вибрация) выполнялись в соответствии с СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах».

Согласно проведенным исследованиям уровни вибрации (общей непостоянной) *не превышают* установленные государственные стандартные нормативы СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах».

3.9.4 Газогеохимические исследования

В результате проведенных инженерно-геологических изысканий фирмой ООО «Моспроект-Р» были выявлены входе бурения скважины с толщиной насыпного грунта более 2,5 метров.

Основная опасность использования насыпных грунтов в качестве оснований сооружений связана с их способностью генерировать биогаз, состоящий из горючих и токсичных компонентов. Главными из них являются метан (до 40-60% объема) и двуокись углерода; в качестве примесей присутствуют: тяжелые углеводородные газы, окислы азота, аммиак, угарный газ, сероводород, молекулярный водород и др. Биогаз образуется при разложении "бытовой" органики в результате жизнедеятельности анаэробной микрофлоры в грунтовой толще на глубине более 2.0-2.5 м. В верхних аэрируемых слоях грунтовых толщ происходит аэробное окисление органики и продуктов биогазообразования.

Биогаз сорбируется вмещающими насыпными грунтами и отложениями естественного генезиса, растворяется в грунтовых водах и верховодке и диссипирует в приземную атмосферу.

Для оценки степени газогеохимической опасности насыпных грунтов, определения возможности и условий использования данной территории для реконструкции, а также для разработки системы мер защиты зданий от биогаза и обеспечения экологически благоприятных условий на территории намечаемой реконструкции в ходе инженерно-экологических изысканий будет проведено 39 исследований биогаза.

Согласно проведенным газогеохимическим исследованиям концентрация Метана менее 0,01%, концентрация CO2 менее 0,5%, согласно т. 8.1. и п. 8.4.15 СП 47.13330.2017 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» обследуемые грунты в пределах участка реконструкции по степени газогеохимической опасности относится к **инертным (безопасным) грунтам.**

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
								53
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ

4.1 Характеристика проектируемого объекта

Наименование и адрес объекта: Реконструкция Щелковских межрайонных очистных сооружений. Московская область, г. Щелково, ул. Заречная, д. 137.

Основание для проектирования: Государственная программа Московской области «Развитие жилищно-коммунального хозяйства» на 2017-2021 годы.

Источник финансирования: Средства бюджета Московской области. Заказчик: ГУП МО «КС МО».

Щелковские межрайонные очистные сооружения расположены на территории Щелковского муниципального района и осуществляют прием и очистку сточных вод от 5 муниципальных округов:

- Щелковского муниципального района и г. Щелково;
- Пушкинского муниципального района и г. Пушкино;
- г. Ивантеевка;
- г.о. Королев;
- г.о. Фрязино.

Щелковские межрайонные очистные сооружения это два самостоятельных комплекса механико-биологической очистки – МБО1 и МБО2.

МБО1 – первый производственный комплекс механико-биологической очистки сточных вод, введен в эксплуатацию в 1966 году. Проектная мощность комплекса составляет 200 000 м³/сут. (фактическая производительность ниже). Комплекс занимает территорию площадью около 16,4 га.

МБО2 – второй производственный комплекс механико-биологической очистки сточных вод, введен в эксплуатацию в 1981-1982 годах. Проектная мощность комплекса составляет 120 000 м³/сут. (фактическая производительность ниже). Комплекс занимает территорию площадью около 43,7 га. На площадке размещена камера напорных трубопроводов, с помощью которой стоки для очистки распределяются на площадку МБО1 и МБО2. Значительная часть территории комплекса занята под иловые площадки.

Реконструкция очистных сооружений выполняется с выделением этапов. Здания и сооружения первого этапа строительства производительностью 200000 м³/сут расположены между существующим блоком очистки и иловыми картами. На втором этом этапе строительства предполагается реконструкция и демонтаж существующих сооружений площадки МБО2 и размещение на освободившейся территории зданий и сооружений второго этапа производительностью

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							54
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

120000 м³/сут. Также во втором этапе на месте иловых площадок строятся сооружения производительностью 80000 м³/сут.

Таким образом, после реконструкции полная производительность сооружений составит 400 тыс.м³/сут.

Реконструкция очистных сооружений выполняется с выделением этапов:

1 этап строительства

В 1 этапе предусматривается строительство новой линии очистных сооружений производительностью 200 тыс. м³/сут. на свободной территории площадки МБО2 (частично площадка иловых карт) в составе следующих зданий и сооружений:

- узел механической очистки сточных вод в составе решеток, песколовок на производительность 400 тыс. м³/сут. с установкой системы газоочистки;
- аэротенки на производительность 200 тыс. м³/сут. с установкой системы газоочистки;
- вторичные отстойники на производительность 200 тыс. м³/сут.;
- блок доочистки на производительность 400 тыс. м³/сут.;
- цех механического обезвоживания осадка (производительностью 100 т/сут. по сухому веществу) с учетом производительности ЦМОС 400 тыс. м³/сут. с установкой системы газоочистки;
- здание ультрафиолетового обеззараживания с учетом производительности ЦМОС 400 тыс м³/сут.
- насосно-воздуходувная станция на производительность 280 тыс. м³/сут.

После реконструкции и запуска очистных сооружений производительность 120 тыс. м³/сут. выполняется:

- **строительство новой канализационной насосной станции, производительностью 50 тыс. м³/сут, приемной камеры на площадке МБО1;**

На момент реализации 1-го этапа строительства сооружения МБО1 и МБО2 работает по существующей схеме без остановки согласно действующим на предприятии нормативам сбросов и выбросов.

После реализации 1-го этапа строительства, сточные воды площадки МБО2 (120 тыс. м³/сут.) и часть сточных вод площадки МБО1 поступают на новый блок очистки производительностью 200 тыс. м³/сут. (см. выше список сооружений), где проходят очистку. Существующая площадка МБО2 (120 тыс. м³/сут.) выводится из работы. Площадка МБО1 остается в работе по существующей схеме без остановки согласно действующим на предприятии нормативам сбросов и выбросов.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
								55
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			

2 этап строительства

В 2 этапе предусматривается:

- реконструкция существующих очистных сооружений производительность 120 тыс. м³/сут. на площадке МБОУ: реконструкция азротенков с увеличением их габаритных размеров, строительство новых и реконструкция существующих вторичных отстойников, установка системы газоочистки;

После строительства КНС и переключения полного объема стоков на новый блок очистки производительностью 320 тыс. м³/сут. выполняется:

- демонтаж зданий и сооружений на площадке МБОУ1;
- демонтаж действующих восьми иловых карт и строительство на данном участке новой линии очистных сооружений производительностью 80 тыс. м³/сут. на площадке МБОУ2 с установкой системы газоочистки на перспективный расход сточных вод 400 тыс. м³/сут;
- **предусмотреть демонтаж зданий и сооружений согласно обновленному списку демонтируемых сооружений на площадках МБОУ-1 и МБОУ-2;**
- **демонтаж существующих коммуникаций;**
- **предусмотреть вывоз грунта;**
- **предусмотреть вывоз иловых карт в пятне застройки.**

Предусмотреть временные дороги в интересах работ по демонтажу зданий.

Так как во время выполнения всех работ второго этапа очистку основного объема сточных вод выполняют новые сооружения, которые оснащены газоочистным оборудованием, то ожидается снижение газовых выбросов согласно разработанному проекту.

После строительства новой линии очистных сооружений производительностью новой площадки составит 400 тыс. м³/сут.: выполняется полное отключение старой площадки МБОУ1, новый блок очистки производительностью 400 тыс. м³/сут. проводит очистку сточных до требований рыб.-хоз. нормативов и согласно ИТС10-2015, новая площадка оснащена газоочистным оборудованием с забором газовых выбросов от зданий, сооружений и резервуаров новой площадки.

Таблица 4.1 – Экспликация зданий и сооружений

№	№ на ГП	Названиезданий и сооружений	Этап	Вид строительства
МБОУ2				
1	№1.1.1	Распределительная (приемная) камера	1 этап	Новоестроительств
2	№1.1	Зданиерешёток	1 этап	Новоестроительств
3	№1.2	Песколовки	1 этап	Новоестроительств

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							56

				тво
4	№1.3	Аэротенки (1 линия)	1 этап	Новоестроительс тво
5	№1.3.1	Распределительная камера после аэротен- ков (1 линия)	1 этап	Новоестроительс тво
6	№1.3.2	Узелуправленияаэротенками (1 линия)	1 этап	Новоестроительс тво
7	№1.5.1-1.5.6	Вторичныеотстойники (1 линия)	1 этап	Новоестроительс тво
8	№1.5.9- 1.5.10	Распределительная камера вторичных от- стойников (1 линия)	1 этап	Новоестроительс тво
9	№1.6	Зданиедоочистки	1 этап	Новоестроительс тво
10	№1.7	Здание УФО	1 этап	Новоестроительс тво
11	№1.7.1	Трансформаторнаяподстанция ТП 1.7	1 этап	Новоестроительс тво
12	№1.8.1	Иловаянасоснаястанция	1 этап	Новоестроительс тво
13	№1.8.2	Зданиевоздуходувнойстанции	1 этап	Новоестроительс тво
14	№1.9	ЦМО	1 этап	Новоестроительс тво
15	№1.9.1	Резервуарвозвратныхпотоков	1 этап	Новоестроительс тво
16	№1.9.2	Трансформаторнаяподстанция ТП 1.9.2	1 этап	Новоестроительс тво
17	№1.13	АБК с лабораторией	1 этап	Новоестроительс тво
17	№1.15	Здание КПП	1 этап	Новоестроительс тво
18	№1.31	Аэробныйстабилизатор	1 этап	Новоестроительс тво
19	№1.31.1	Газоочистка	1 этап	Новоестроительс тво
20	№1.25.1- 1.25.2	Резервуары пожарной и технической воды	1 этап	Новоестроительс тво
21	№1.27.1- 1.27.2	Насосная станция бытовых сточных вод	1 этап	Новоестроительс тво
22	№1.29	Выпускнаякамера	1 этап	Новоестроительс тво
25	№1.28	Аэротенки (3 линия)	1 этап	Новоестроительс тво
26	№1.28.1	Узелуправленияаэротенками (3 линия)	1 этап	Новоестроительс тво
27	№1.30.1- 1.30.4	Вторичныеотстойники (3 линия)	1 этап	Новоестроительс тво
28	№1.30.7	Распределительная камера вторичных от- стойников (3 линия)	1 этап	Новоестроительс тво
29	№1.10	Склад реагентов	2 этап	Новое строи- тельство

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							57

30	№1.11	Здание мех мастерской	2 этап	Новое строительство
31	№1.18	Иловая насосная станция	2 этап	Новоостроительство
32	№1.19	Аэротенки (2 линия)	2 этап	Реконструкция
33	№1.20	Распределительная камера аэротенков (2 линия)	2 этап	Новоостроительство
34	№1.5.7-1.5.8	Вторичные отстойники (1 линия)	2 этап	Новоостроительство
35	№1.5.11	Распределительная камера вторичных отстойников (1 линия)	2 этап	Новоостроительство
36	№1.21.1-1.21.6	Вторичные отстойники (2 линия)	2 этап	Новоостроительство
37	№1.21.7-1.21.8	Распределительная камера вторичных отстойников (2 линия)	2 этап	Новое строительство
38	№1.22	Камера после вторичных отстойников	2 этап	Новое строительство
39	№1.23	Здание воздухоудвжной станции со складом	2 этап	Реконструкция

МБО1

40	№1	Приёмная камера	1 этап	Новоостроительство
41	№2	Здание КНС	1 этап	Новоостроительство
44	№3	КПП	2 этап	Новоостроительство

Переподключение зданий и сооружений

Сущ.	Здание ЦМО	2 этап	Переподключение
Сущ.	Здание решеток	2 этап	Переподключение
Сущ.	Здание АБК	2 этап	Переподключение
Сущ.	Здание мехмастерской	2 этап	Переподключение
Сущ.	Здание со встроенной ТП	2 этап	Переподключение
Сущ.	Гараж новый	2 этап	Переподключение
Сущ.	Гараж старый	2 этап	Переподключение
Сущ.	КПП1	2 этап	Переподключение
Сущ.	КПП2	2 этап	Переподключение
Сущ.	Здание воздухоудвжной с ЦРП 7	2 этап	Переподключение
Сущ.	Здание котельной	2 этап	Переподключение
Сущ.	Газораспределительный пункт	2 этап	Переподключение

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							58

Расчётные расходы и характеристика сточных вод

Расходы сточных вод приняты на основании Технического задания и приведены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Расходы сточных вод

Наименование	Ед. изм.	Показатели			Примечание
Расход сточных вод с учетом собственных нужд	м ³ /сут	80000	120000	200000	
Среднечасовой	м ³ /ч	3333	5000	8332	
Средний расход по макс.час.притоку в сутки максим.водоотведения	м ³ /ч	3915	6000	9165	
Среднесекундный расход	л/с	926	1389	2314	
Общий коэффициент неравномерности притока сточных вод макс.		1,47	1,46	1,46	Табл. 1 СП 32.13330.2012
Общий коэффициент неравномерности притока сточных вод минимальный		0,71	0,71	0,71	Табл. 1 СП 32.13330.2012
Максимальный часовой расход	м ³ /ч	4900	7300	12166	$q_{\text{max.час}} = q_{\text{ср.час}} * K_{\text{gen.max}}$
Максимальный секундный расход	л/с	1361	2028	3380	$q_{\text{max.сек}} = q_{\text{ср.сек}} * K_{\text{gen.max}}$
Минимальный часовой расход	м ³ /ч	2366	3550	5916	$q_{\text{min.час}} = q_{\text{ср.час}} * K_{\text{gen.min}}$
Минимальный секундный расход	л/с	657	986	1640	$q_{\text{min.сек}} = q_{\text{ср.сек}} * K_{\text{gen.min}}$

Качественные характеристики исходных сточных вод, поступающих на очистные сооружения первого этапа приняты на основании Технического задания и приведены в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Качественные характеристики сточных вод

Наименование показателей	Ед.изм.	Концентрация
Минимальная температура стока	°С	18
Максимальная температура стока	°С	25
Взвешенные вещества	мг/л	217
ХПК	мгО ₂ /л	450
БПКполное	мгО ₂ /л	320
Азот общий	мг/л	67
Азот аммонийных солей	мг/л	56
Фосфор общий	мг/л	9,5
Фосфор минеральный	мг/л	5,7
pH		7,6

Содержание загрязняющих веществ в стоках, очищенных на очистных сооружениях, перед сбросом в открытый водоем не должны превышать предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ для водоемов рыбохозяйственного назначения по всем показателям.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							59

Нормативы качества воды водных объектов приняты согласно Приказу Минсельхоза от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

Собранные с территории площадки очистных сооружений поверхностные воды системой дождевой канализации направляются в резервуар-аккумулятор, откуда насосами подаются в приемную камеру и далее проходят очистку совместно с остальными сточными водами.

Методы очистки сточных вод

Для достижения качества сточных до требований для сброса в водоем рыбохозяйственного значения в проекте приняты следующие методы очистки:

- механическая очистка на решетках и песколовках;
- биологическая очистка в аэротенках и во вторичных отстойниках с использованием технологии вакуумирования иловой смеси;
- доочистка на дисковых фильтрах;
- обеззараживание методом ультрафиолетового облучения.

Предусмотренная проектом технологическая схема обеспечивает оптимальные результаты по достижению качества очистки сточных вод.

Технологическая схема механической очистки сточных вод

В приемную камеру поступают сточные воды от систем водоотведения четырех городов – Ивантеевки, Королева, Фрязино и двух муниципальных районов – Пушкинский, Щелковский, общим объемом 400000 м³/сут.

Из приемной камеры сточные воды поступают на механическую очистку на решетки грубой очистки с прозором фильтрации 16-20 мм и далее на механическую очистку на гидравлических многоступенчатых решетках с прозором фильтрации 4 мм, располагающиеся в собственном стальном канале, выполненном из нержавеющей стали. В канале перед решетками установлены шиберные затворы с электроприводом и датчики верхнего и нижнего уровня.

Техника процеживания сточных вод на многоступенчатых решетках основывается на создании намывных фильтрующих экранов на поверхности решетки. Наличие экрана благоприятно отражается на эффективности задержания отбросов, плавающих примесей (жиров, нефтепродуктов, ПАВ), мелких волокон и, частично, песка.

Применение современных гидравлических многоступенчатых решеток с уменьшенным прозором (3-4 мм) позволяет увеличить эффективность задержания отбросов в 3-5 раз по сравнению с традиционными решетками.

Для удаления неприятных запахов от отходов, задерживаемых на гидравлических решетках предусмотрены вытяжные вентиляторы. Производительность вентилятора 200 м³/ч.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							60

Задерживаемые на решетках отходы транспортируются шнековыми конвейерами на гидравлические пресса, где происходит их обезвоживание. Обезвоженный кек с пресса собирается в контейнеры с закрывающимися крышками и вывозится спецтехникой в места переработки или хранения твердых бытовых и промышленных отходов.

Сточные воды после процеживания на многоступенчатых решётках поступают на песколовки. Песколовки предназначены для отделения песка от сточных вод и предотвращения попадания песка в технологическую цепочку очистки сточных вод.

Песколовки устанавливаются в производственном здании под решетками.

Производительность одной песколовки 1000 м³/ч (300 л/с). Для отделения органических соединений от песка в песколовке установлено устройство для подачи воздуха. Аэрация сточных вод в песколовках осуществляется при помощи перфорированной трубы. Воздух подается централизованно от воздуходувок, предназначенных для этих целей. Расход воздуха 200 м³/ч x 0,25 вар, на каждую песколовку. Для отвода воздуха от песколовки предусмотрен вытяжной вентилятор (Q=200 м³/ч).

Движение осевшего песка к песковому прямку осуществляется при помощи донного шнекового конвейера против движения воды. Песок, осевший в прямке песколовки, удаляется периодически сушильным шнековым конвейером. Выделенный и обезвоженный песок отгружается в контейнеры и спецтранспортом вывозится на утилизацию или в места организованного хранения.

Технологическая схема биологической очистки сточных вод

Сточные воды после механической очистки поступают на биологическую очистку, состоящую из 8-ми трех коридорных секций аэротенка. Распределение сточных вод между аэротенками осуществляется через распределительную камеру, оборудованные измерительной и регулирующей аппаратурой.

Биореакторы (аэротенки) представляют собой секционированные прямоугольные коридорные резервуары, общим количеством – 13 шт. - 4 шт. для производительности 80000 м³/сут, 4 шт. для производительности 120000 м³/сут, 5 штук для производительности 200000 м³/сут.

Данная технологическая конструкция, позволяет поэтапно вводить мощности очистных сооружений, увеличивая их производительность в зависимости от объема поступающих сточных вод.

Совместно со сточными водами, прошедшими очистку на решетках и песколовках, на аэротенки поступает также вода, которая образуется в процессе обезвоживания осадков и вода, используемая для собственных технологических нужд.

Сточная вода перед поступлением на биологическую очистку в аэротенк смешивается с циркулирующей иловой суспензией из вторичных отстойников в соотношении 60-150% актив-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							61
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ного ила к объему поступающей на очистку воды.

Сооружения биологической очистки запроектированы с использованием технологии нитри - денитрификации и биологической дефосфотации. Каждая линия биологической очистки включает зону анаэробной обработки смеси ила и сточных вод, аноксидную зону, оксидную (аэробную) зону. Эти зоны соответствуют трем различным функциональным режимам: анаэробная зона, аноксидная зона (зона денитрификации), аэробная зона.

Анаэробная зона, в которой высвобождается биологически связанный фосфор.

Присутствие свободного кислорода не допускается. (содержание растворенного кислорода в данной зоне не должно превышать 0,2 мг/л). Анаэробные условия необходимы для развития в экосистеме активного ила фосфатаккумулирующих организмов(ФАО), способных к преимущественному удалению фосфора из сточных вод. Эти бактерии используют энергию, запасенную в виде полифосфатных связей (аналогичных АТФ) для накопления в клетках летучих жирных кислот (ЛЖК) как источник углерода в форме poly-b-hydroxybutyrate (PHB).

Процесс потребления и, частично, образования ЛЖК происходит в специально создаваемых в аэротенках анаэробных зонах. Впоследствии, при попадании в аэротенку в аэробные условия накопленный ФАО запас PHB окисляется с образованием новых клеток и одновременно генерируется новый запас полифосфатов из исходных сточных вод. При этом фосфаты удаляются из сточной воды при переходе неорганических фосфатов в энергетические полифосфаты, которые накапливаются в клетках бактерий. После аэротенка и вторичных отстойников избыточный активный ил с высоким содержанием фосфора отводится на обработку, что и обеспечивает более глубокое удаление фосфора из сточной воды.

Перемешивание иловой суспензии осуществляется мешалками.

С целью интенсификации процесса биологической дефосфотации в предденитрификационной и анаэробной зонах созданы зоны «дозревания». Основными отличиями способа глубокой биологической дефосфотации с зонами «дозревания» от известных способов биологической дефосфотации являются:

- процесс ферментации (ацидофикации) осадка на ЛЖК и процесс их аккумуляции ФАО ведут совместно в зонах «дозревания».

- время пребывания твердой фазы (осадка) в зонах «дозревания» во много раз превышает время пребывания жидкости.

Для создания зон “дозревания” предусмотрено периодическое отключение мешалок (раз в двое-трое суток) в предденитрификационной и анаэробной зонах.

Аноксидная зона (зона денитрификации), в которой происходит восстановление азота нитратов с образованием газообразного азота и окисление органического углерода. Процесс денитрификации происходит при кислородном голодании (в аноксидной зоне аэротенка содержа-

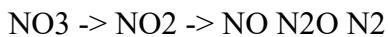
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист 62

ние кислорода должно быть не более 0,5 -0,7 мг/л), где для процесса окисления органических соединений (ОС) кислород потребляется из нитратов и нитритов.

В начало аноксидной зоны поступает нитратсодержащий поток иловой суспензии из конца аэробной зоны (нитратная циркуляция) в соотношении 50-300 % к объему поступающей на очистку воды.

Энергетическая эффективность процесса денитрификации при восстановлении нитратов до молекулярного азота составляет около 70 % от аэробного дыхания с использованием кислорода. Процесс протекает постадийно:



Катализируют реакции нитратредуктаза, NO-образующая нитритредуктаза, редуктаза окиси азота и редуктаза закиси азота соответственно. Проводить процесс полностью и получать энергию имеют возможность лишь прокариоты, причем все они факультативные анаэробы, при наличии кислорода переключающиеся на обычное дыхание. Многие денитрификаторы вместе с тем обладают способностью к азотфиксации (например, Azospirillum lipoferum). Часть бактерий имеет лишь часть ферментов и проводит усечённую денитрификацию.

Перемешивание в аноксидной зоне осуществляется механическим способом.

Аэробная зона - предназначена для окисления органических загрязнений и аммонийного азота. Концентрация растворенного кислорода в аэробной зоне поддерживается не менее 3 мг/л за счет интенсивной аэрации.

Процессы нитрификации производятся нитрифицирующими микроорганизмами, к которым относятся аэробные автотрофные организмы – Nitrosomonas и Nitrobakter. Эти автотрофы окисляют неорганические соединения азота до нитритов и нитратов.

При проектировании после аноксидной зоны сформирована маневренная (переходная) зона, которую возможно использовать как аноксидную или аэробную, т.е. оснастить ее и мешалками, и аэраторами. Продолжительность пребывания в этой зоне около 2 часов.

Также переходная зона может быть использована как зона «дозревания» путем периодического отключения мешалок (раз в двое-трое суток) в данной зоне. Вода перетекает последовательно из одной зоны в другую через отверстия во внутренних перегородках аэротенка.

Анаэробная и аноксидная зоны для поддержания иловой смеси во взвешенном состоянии оборудованы погружными мешалками, а аэробная зона оборудована аэрационной системой с мелкопузырчатой аэрацией. Подача воздуха осуществляется воздуходувками.

Количество подаваемого воздуха контролируется погружным датчиком растворенного кислорода по концентрации растворенного кислорода в аэробной зоне аэротенка (рабочая концентрация 3,0 – 4,0 мг/л). Регулирование расхода подаваемого воздуха осуществляется при помощи частотного регулирования воздуходувок.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							63
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Для аэрации применены дисковые мелкопузырчатые аэрационные элементы.

В данной технологии реализовано две линии возврата иловой суспензии на каждой нитке БОС. По первой линии организована циркуляция иловой суспензии из конца аэробного бассейна в начало аноксидной зоны. Коэффициент циркуляции от 50 до 200 %. По второй линии предусмотрен возврат иловой суспензии после вторичного отстойника в анаэробную зону. Коэффициент рециркуляции от 50 до 150 %. Предусмотрены две группы рабочих рециркуляционных насосов. Насосы оснащены частотными преобразователями для плавного регулирования расхода перекачиваемой жидкости. Отбор избыточного активного ила, который откачивается в сборный резервуар иловой суспензии, осуществляется отдельной группой насосов.

Наличие растворенного кислорода в рециркуляционной смеси негативно влияет на денитрификацию в аноксидной зоне. Поэтому перед поступлением иловой смеси из аэротенка во вторичный отстойник предусматривается ее дегазация.

Глубокое вакуумирование иловой суспензии в течение 6-10 сек. обеспечивает ее дегазацию, что позволяет интенсифицировать процесс седиментации взвешенных веществ во вторичном отстойнике, снизить унос ила со сточными водами. Возврат иловой суспензии, прошедшей дегазацию, в анаэробную зону из вторичных отстойников позволяет поддерживать его рабочую концентрацию в аэротенке 4-6 г/л. Повышенная рабочая концентрация активного ила в аэротенке интенсифицирует процесс биологической очистки сточных вод.

Дегазация иловой суспензии производится за счет поднятия столба жидкости путем создания вакуума, в результате чего из хлопков ила удаляется воздух и, как следствие, увеличивается их плотность и скорость осаждения во вторичных отстойниках. Для создания вакуума используется вакуумный насос.

Технологическим процессом в случае необходимости предусматривается отключение узла дегазации иловой суспензии и подачи жидкости из аэротенка в отстойник по переливному каналу, регулировка уровня проводится регулирующей пластиной.

В случае необходимости для удаления остаточного содержания фосфатов в механически очищенную сточную воду вводят раствор коагулянта. Дозирование предусмотрено в приемный резервуар (в голову КОС) или в рециркуляционный коллектор биологической очистки сточных вод. Окончательный вариант выбирается в процессе пусконаладочных работ.

Из нижнего канала каждой секции аэротенка сточные воды поступают на вторичные радиальные отстойники. Всего 18 отстойников, в том числе для производительности 80000 м³/сут предусмотрено четыре отстойника диаметром 40 м, для 120000 м³/сут – два отстойника диаметром 40 м и шесть отстойников диаметром 30 м, для 200000 м³/сут – шесть отстойников диаметром 40 м.

Перед поступлением иловой смеси из аэротенка во вторичный отстойник предусматрива-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							64
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

ется ее дегазация.

Осветленная вода после вторичных отстойников направляется на доочистку на барабанные дисковые фильтры.

Из илового канала большая часть активного ила направляется в аэротенк, а избыточный ил выводится на сгущение в цех обработки осадка. Концентрация взвешенных веществ после вторичных отстойников без коагуляции не будет превышать 8-10 г/м³.

Технологическая схема доочистки сточных вод

Биологически очищенные сточные воды после вторичных отстойников поступают на установку доочистки, состоящую из дисковых фильтров. Всего запроектировано 22 фильтра.

Автоматические дисковые фильтры представляют собой аппараты непрерывного действия, предназначенные для удаления из воды механических загрязнений размером более 15 мкм.

Работа фильтра основана на принципе удержания взвешенных частиц на фильтрующем материале с определёнными размерами отверстий.

Стоки поступают во входное отверстие на конце барабана и далее на фильтрующие диски. Очистка стоков осуществляется под действием сил гравитации изнутри-наружу через фильтрующие панели. Взвешенные вещества отделяются и накапливаются внутри фильтрующей панели. Когда уровень воды в барабане достигает заданного верхнего уровня, датчик уровня подает сигнал на пуск привода вращения барабана и пуск насоса обратной промывки. Насос подает воду, полученную в результате фильтрации, в систему промывки дискового фильтра. Промывка удаляет собранные взвешенные частицы с внутренней поверхности фильтрующих панелей.

Режим обратной промывки начинается автоматически при подаче очищенной воды снаружи-внутри. Промывка происходит при вращении барабана фильтра.

Каждый диск легко вынимается и устанавливается, или добавляется для увеличения производительности, если это требуется. Фильтрующие панели легко и быстро вынимаются, при этом нет необходимости дренировать емкость или демонтировать фильтр.

В качестве фильтрующего материала используется сетка из нержавеющей стали с размерами пор – 15 мкм, отличающегося высокой механической прочностью, химической стойкостью и долговечностью.

Для предотвращения зарастания фильтров применяется система регенерации.

Регенерацию каждого фильтра необходимо проводить по мере необходимости, но не реже 1 раза в квартал. Регенерация (промывка) выполняется с помощью 0,5 % раствора гипохлорита натрия. Вода от химической промывки фильтров небольшими порциями поступает в приемную камеру КОС.

Вся работа системы доочистки автоматизирована, при этом каждая единица оборудования

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							65

может настраиваться индивидуально.

Концентрация взвешенных веществ в осветленной воде 3-5 мг/л. Фильтры имеют автономную систему управления. Работа фильтров и промывочный цикл управляются и контролируются программируемым логическим контроллером (ПЛК).

Очищенная на дисковых фильтрах вода направляется на установку ультрафиолетового обеззараживания и далее на выпуск.

Обеззараживание сточных вод производится на установках ультрафиолетового обеззараживания (УФО), расположенных в здании УФ-обеззараживания.

Сточные воды по коллектору поступают в распределительный канал, из которого распределяются по 3 лоткам с установленными в них модулями УФО. Обтекая кварцевые чехлы и под воздействием УФ излучения, расположенных в них бактерицидных ламп, обеззараживаются. Режим – самотечный. Поддержание необходимого уровня воды в канале обеспечивается автоматической системой контроля (регулирования) уровня воды.

Предусматриваются УФО лоткового типа с вертикальным расположением УФ-ламп, что позволяет проводить их замену и обслуживание без поднятия всего модуля. Доза УФО-облучения ор. 30 мДж/см².

Проектом предусматривается применение УФ-ламп с номинальным сроком службы не менее 16000 часов, с допустимым количеством включений/выключений за период службы не менее 10000 и гарантийным сроком службы не менее 12000 часов. Предусматриваются лампы в безопасном исполнении, амальгамные низкого давления, с подключением питания с одного конца, КПД преобразования электрической мощности в УФО при длине волны 254 нм и коэффициентом мощности не менее 0,96, предназначенные для работы с эл.энергией с параметрами в соответствии с ГОСТ 13109-97.

В ходе эксплуатации УФ системы происходит загрязнение внешней поверхности кварцевых чехлов. Это приводит к ослаблению интенсивности УФ излучения, а следовательно, снижает эффективность обеззараживания. Для предотвращения загрязнениями внешней поверхности кварцевых чехлов, УФ модули укомплектованы механизмом механической очистки. При включении механической очистки слив конденсата из ресивера компрессора происходит в автоматическом режиме.

Дополнительно предусматривается система химической промывки.

Периодическая промывка УФ модулей осуществляется путем демонтажа модуля из своего рабочего положения и перенесение модуля в зону промывки с помощью мостового крана. Модуль устанавливается в поддон и промывается от загрязнений с помощью минимойки. Для промывки используется вода из хозяйственно-питьевого водопровода.

Химическая промывка осуществляется в приемке хим. промывки. Бак заполняется хоз-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							66
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

питьевой водой, затем в него погружают УФ-модуль. В бак блока промывки БПР-50 засыпается кристаллическая щавелевая кислота и с помощью насоса осуществляется циркуляция 0,2% кислого раствора в приемке хим. промывки. Время промывки составляет 1 час.

После промывки модуль переносится и монтируется на штатное место.

В одном растворе допускается промывать до 8-ми модулей.

Установка УФО выполняет обеззараживание очищенных сточных вод до показателей бактериологической безопасности, принятой в соответствии с п. 4.1.1. СанПиН 2.1.5.980-00 для сброса в водоем.

После установки УФО очищенная вода отводится через выпуск № 2 в реку Клязьма.

Ожидаемые показатели качества воды после ступени доочистки следующие: БПК₂ – <2 мг/дм³, ВВ – <3 мг/дм³, ХПК - <3 мг/дм³, азот аммонийный – 0,39 мг/дм³, азот нитратный – 5,5 мг/дм³, азот общий – 8,0 мг/дм³, фосфор фосфатов – 0,2 мг/дм³, фосфор общий – 0,5 мг/дм³.

Технологическая схема обработки осадков сточных вод

В процессе очистки сточных вод образуются следующие виды отходов:

- отбросы с решеток, которые представляют собой крупные механические примеси, попавшие в систему канализации – тряпки, бумага, пакеты, пищевые отходы и т.д.;
- песок, осаждаемый в песколовках; кроме песка присутствуют частицы (органические и неорганические), которые по гидравлической крупности, соответствуют осаждающемуся песку;
- осадок (избыточный активный ил) образующийся в процесс биологической очистки сточных вод.

Физикохимическое уплотнение иловой суспензии является наиболее простым и распространенным методом обработки, позволяющим уменьшить его объем перед подачей на обезвоживание приблизительно в 2,5-3 раза. В качестве илоуплотнителей применены установки барабанного типа. Всего предусмотрено на полную производительность 12 установок.

Для интенсификации процесса уплотнения, барабанные сгустители оборудуются флокуляторами (один флокулятор на два барабанных сгустителя), куда вводится катионный полимер (флокулянт). Доза флокулянта – 0,5-2 кг/т твердого вещества избыточного ила.

Окончательный расход флокулянта определяется в процессе пусконаладочных работ.

После обработки концентрация взвешенных веществ достигает 2,5 – 3%. При этом жидкостной поток уменьшается в 2,5 – 3 раза. Надильная вода из илоуплотнителей направляется в голову очистных сооружений.

Частично сконцентрированный избыточный ил непрерывно откачивается насосами в стабилизатор, где происходит его аэробная стабилизация в течение двух суток. Далее суспензия уплотненного избыточного ила подается на обезвоживание в цех механического обезвоживания осадка.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							67
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Обезвоживание осадка запроектировано с использованием центрифуг.

В цехе обработки осадка устанавливаются 4 центрифуги – 2 рабочие и 2 резервные.

Для наиболее рационального использования площадей ЦМОС в проекте принято решение о 100% резервирования оборудования, что позволяет исключить иловые площадки.

Обезвоженный осадок поступает в бак обезвоженного осадка. Для обеспечения высокой эффективности задержания сухого вещества при обезвоживании на центрифугах применяется введение флокулянта с дозой 6 г/т СВ. Предусматривается установка приготовления раствора флокулянта 2 рабочие, 2 резервные (на полное развитие) – с комплектом станций доразбавления флокулянта до рабочей концентрации 0,1%. Кроме установок подачи флокулянта на центрифуги, проектом предусматриваются 4 установки приготовления и дозирования флокулянта на сгустители.

Корректировка проектных решений согласно ТЗ

Выполнить корректировку технологических решений по предложениям заказчика с заменой основного технологического оборудования:

- **Добавить насосы взмучивания песка в здании песколовок;**
- **Заменить узел песколовок, применить и 24,4 x 30 в количестве 2х штук;**
- **Изменить технологическую схему аэротанков в части: Выделение анаэробной, аноксидной и аэробной зоны;**
- **Разработать систему перемешивания иловой смеси в аэротенке, с выполнение моделирования;**
- **применить в аэротенках трубчатую систему аэрации;**
- **выполнить корректировку раскладки системы аэрации в аэротенках;**
- **предусмотреть систему барботажа для анаэробной и аноксидной зоны в аэротенках;**
- **Выполнить корректировку производительности насосов опорожнения аэротенков;**
- **выполнить корректировку систем аэрации аэротенков в части расхода воздуха для аэротенка 1.3;**
- **применить трубчатую систему аэрации для аэробного стабилизатора;**
- **исключить из проекта насосную станцию избыточного ила и аварийный резервуар избыточного ила;**
- **откорректировать технологическую линию механического обезвоживания;**
- **убрать из технологической линии механического обезвоживания осадка промежуточные стадии (сгустители осадка);**

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							68

- применить центрифуги без предварительного сгущения осадка;
- в задании доочистки выполнить замену технологической линии на оборудование с одной ступенью очистки с рейтингом фильтрации 5мкм;
- в здании доочистки линию доочистки дополнить системой процеживания;
- систему процеживания установить перед фильтрами доочистки;
- в здании насосной станции возвратных потоков откорректировать производительность насосов фугата;
- изменить технические решения в части вторичных отстойников 1.22.1-1.22.6 путем замены 2-х 40 метровых и 6- и 30-ти метровых на 6-ть 40 метровых;
- согласовать с эксплуатирующей организацией все технологические решения;
- выполнить корректировку технологических коммуникаций с учетом производства работ на непрерывно действующем производстве;
- строительство КНС и приемной камеры по МБ01перенести в 1 этап реконструкции,
- предусмотреть демонтаж 6-ти вторичных отстойников и 2-х распредел. камер (попадавших под реконструкцию) и строительство на площадке МБ02 и строительство новых 4-х отстойников и распредел. камеры

Проектном предусмотреть:

- демонтаж существующих коммуникаций;
- предусмотреть вывоз грунта;
- предусмотреть вывоз иловых карт в пятне застройки;
- предусмотреть временные дороги в интересах работ по демонтажу зданий;
- предусмотреть демонтаж зданий и сооружений согласно обновленному списку демонтируемых сооружений на площадках МБО-1 и МБО-2.

4.2 Воздействие объекта на атмосферный воздух

4.2.1 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Воздействие объекта на атмосферный воздух оценивалось для периода строительства и эксплуатации.

Характеристика воздействия на атмосферный воздух в период строительства

Для оценки воздействия на атмосферный воздух строительных работ определена потребность в основных механизмах, транспортных средствах и материалах, рассчитано количество

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист 69

выбросов загрязняющих веществ. Данные приняты по объекту аналогу.

В процессе строительства большинство источников выбросов загрязняющих веществ в атмосфере имеет неорганизованный характер, постоянно меняется состав используемой техники и оборудования, изменяется загрузка отдельных единиц техники по мощности. В связи с этим оценка максимально-разового выброса (г/с) для объектов взята по максимальной нагрузке.

При работе двигателей внутреннего сгорания строительной техники и автотранспорта в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бензин и керосин.

При сварочных работах в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид и углерод оксид.

При окрасочных работах в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: ксилол, уайт-спирит и взвешенные вещества.

При земляных работах в атмосферу выбрасывается: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%.

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства является временным.

Таблица 4.3 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства (по аналоговому объекту)

Вещество		Использ. Критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества, т/год
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
0123	Железо оксид	10 ПДКс.с	0,4	3	0,08668
0143	Марганец и его соед.	ПДКм.р.	0,01	2	0,00746
0301	Азота диоксид	ПДКм.р.	0,2	3	0,790647
0304	Азота оксид	ПДКм.р.	0,4	3	0,123538
0328	Углерод (Сажа)	ПДКм.р.	0,15	3	0,104211
0330	Сера диоксид	ПДКм.р.	0,5	3	0,078852
0333	Сероводород	ПДКм.р.	0,008	2	0,000154
0337	Углерод оксид	ПДКм.р.	5	4	1,029706
0342	Фтористые газооб. соед.	ПДКм.р.	0,02	2	0,015204
0344	Фториды неорг.плохо р-римые	ПДКм.р.	0,2	2	0,02676
0415	Смесь УВ пред. С1-С5	ОБУВ	50	-	0,005744
0416	Смесь УВ пред. С6-С10	ПДКм.р.	60	4	0,002124
0602	Бензол	ПДКм.р.	0,3	2	0,000028
0616	Ксилол	ПДКм.р.	0,2	3	2,091159
0621	Толуол	ПДКм.р.	0,6	3	0,000017
0703	Бенз/а/пирен	10 ПДКс.с	0,00001	1	0,00000234
2704	Бензин	ПДКм.р.	5	4	0,093426
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	-	0,189526
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	0,69705
2754	Алканы С12-С19	ПДКм.р.	1	4	0,61886
2902	Взвешенные вещества	ПДКм.р.	0,5	3	0,085196

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							70

2908	Пыль неорган. 70-20% SiO ₂	ПДКм.р.	0,3	3	0,251137
Всего веществ:					6,297486
в том числе твердых:					0,561451
жидких/газообразных					5,736035

Характеристика источников выбросов в период эксплуатации

Размещение объектов на площадке выполнено согласно технологической схемы и в соответствии с требованиями нормативных документов.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться:

На площадке МБО-1: котельная и КНС, которая перекачивает стоки на вторую площадку МБО-2.

На площадке МБО-2 происходят все основные процессы очистки сточных вод.

На МБО-2 расположены:

- 1.1.1 Распределительная камера, куда поступают стоки с площадки МБО-1;
- 1.1 Здание механической очистки стоков (узел механической очистки сточных вод в составе решеток, песколовок на производительность 400 тыс. м³/сут. с установкой системы газоочистки);
- 1.2 Песколовки (4 шт.);
- 1.3 Аэротенки на производительность 200 тыс. м³/сут.;
- 1.5.1-1.5.6 Вторичные отстойники на производительность 200 тыс. м³/сут.;
- 1.19 Аэротенки;
- 1.21.1-1.21.2 Вторичные отстойники D=40 м;
- 1.22.1-1.22.6 Вторичные отстойники D=40 м;**
- 1.28 Аэротенки;
- 1.30.1-1.30.4 Вторичные отстойники D=40 м;
- 1.31 Аэробный стабилизатор;
- 1.6. Здание доочистки на производительность 400 тыс. м³/сут.;
- 1.7 Здание ультрафиолетового обеззараживания (УФЦ) с учетом производительности ЩМОС 400 тыс м³/сут.;
- 1.8 Здание насосно-воздуходувной станции;
- 1.9 Цех механического обезвоживания осадка;
- 1.10 Склад реагентов;
- 1.11 Здание механической мастерской;
- 1.12 Аварийный резервуар осадка.

На объекте предусматривается комплексная газоочистка от емкостных сооружений и некоторых зданий. Предусматривается газоочистка:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							71

- на КНС (площадка МБО-1)
- здания механической очистки (приемная камера, здание решеток, песколовки);
- цеха механического обезвоживания осадка (цех сгущения и обезвоживания, минерализаторы) – объем 50 000 м³/ч.
- аэробного стабилизатора.

Учитывая высокую производительность очистных сооружений (400 тыс.м³/сутки), отсутствие методик расчетов выбросов, а также письмо НИИ Атмосфера «Методические разъяснения к Методическим рекомендациям по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод» для расчета выбросов была применена разработанная ОАО «НИИ Атмосфера» совместно с ГУ «ГГЦ» методология расчета выбросов загрязняющих веществ с открытых поверхностей испарения на основе инструментальных измерений концентраций выделяющихся веществ над этими поверхностями.

Методология расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу принята в соответствии со следующими работами ОАО «НИИ Атмосфера»:

1. «Отчетом по договору №24/1-09 «Моделирование и расчет выбросов загрязняющих веществ от ОСК Бзугу после реконструкции и методическое сопровождение расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере» выполненном ФГУП «НИИ Атмосфера» в 2009 г к проектной документации «Реконструкция и расширение очистных сооружений Бзугу. 1 очередь до 70 тыс.м³/сутки, 2 очередь до 140 тыс.м³/сутки».

2. «Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от иловых площадок правобережных очистных сооружений МУП «Водоканал Воронежа» и от правобережных очистных сооружений МУП «Водоканал Воронежа».

Таблица 4.4 – Перечень загрязняющих веществ на существующее положение (в соответствии с действующим разрешением на выброс и проектом ПДВ)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Суммарный выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/		0,04		3	0,1368521	0,273349
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,01	0,001		2	0,0002833	0,00068
0203	Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/		0,0015		1	0,0002083	0,000425
0301	Азота диоксид	0,2	0,04		3	0,1932798	2,194649
0303	Аммиак	0,2	0,04		4	0,363193	10,020811
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	0,1649639	4,057789
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,0002644	0,000165
0333	Дигидросульфид	0,008			2	0,0640496	1,627951

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							72

0337	Углерода оксид	5	3		4	0,5419185	4,218295
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафтора-люминат)	0,2	0,03		2	0,0006375	0,00153
0349	Хлор	0,1	0,03		2	0,0050303	0,158636
0410	Метан			50		2,788621	71,227671
0703	Бенз/а/пирен		0,000001		1	0,0000004	0,000004
1071	Гидроксibenзол (фенол)	0,01	0,006		2	0,0732819	1,88144
1325	Формальдегид	0,05	0,01		2	0,0502342	1,22061
1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26-41%, изопропантиола 38-47%, вторбутантиола 7-13%	0,012			4	0,0010943	0,065137
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	5	1,5		4	0,012738	0,004391
2930	Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)			0,04		0,00039	0,03468
	В С Е Г О :						96,988213

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ

4.2.2 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Уровень загрязнения воздушного бассейна в районе расположения объекта определяется на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе от выбросов предприятия, в соответствии с требованиями Приказа МПР РФ от 6 июня 2017 г. № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Максимальный уровень загрязнения определяется для условий полной загрузки основного технологического оборудования с учетом коэффициентов неодновременности работы оборудования и рассчитывается отдельно для каждого вредного вещества или группы веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

Расчеты выполнены с учетом физико-географических и климатических условий местности, расположения объекта по отношению к прилегающим территориям, в том числе к жилой зоне.

В целях повышения точности оценки загрязнения воздуха, при расчетах учитываются выбросы от неорганизованных источников и транспорта, обслуживающего проектируемый объект, а также фоновое загрязнение воздуха.

Расчеты проводились на ПЭВМ с применением УПРЗА «ЭРА» версия 2.5 при следующих начальных условиях:

- за критерий оценки степени воздействия на воздушный бассейн приняты значения максимально-разовых предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ населенных мест, равные 1,0 ПДК.
- фоновые концентрации загрязняющих веществ и метеорологические характеристики приняты в соответствии с письмом Гидромета;
- для расчета рассеивания загрязняющих веществ были заданы расчетный прямоугольник размером 2500 x 2500 м с шагом расчетной сетки 100 м;
- оси X и Y на полученных картах-схемах полей приземных концентраций ориентированы соответственно на восток и строго на север. Изолинии приземных концентраций загрязняющих веществ на этих картах выражены в долях ПДК;
- при расчете рассеивания было учтено суммирующее биологическое действие поступающих в воздушный бассейн вредных веществ.
- критерий целесообразности выполнения расчетов рассеивания принят 0,1.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

								17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				74

Ниже в таблице даны максимальные концентрации по загрязняющим веществам в период строительства и эксплуатации.

Таблица 3.1 – Значения максимальных приземных концентраций (в долях ПДК) на период строительства

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная разовая концентрация, долей ПДК			
		в жилой зоне		на границе санитарно-защитной зоны	
		без фона	с фоном	без фона	с фоном
1	2	3	4	5	6
Загрязняющие вещества:					
0301	Азота диоксид	0,1482	0,4839	0,1548	0,4879
0304	Азот (II) оксид	0,0438	0,1363	0,0433	0,1360
0328	Углерод	0,0234	-	0,0255	-
0330	Сера диоксид	0,0175	0,0405	0,0195	0,0417
0337	Углерода оксид	0,0423	0,5454	0,0096	0,5257
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,0132	-	0,0078	-
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0036	-	0,0021	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	0,0471	-	0,0269	-
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:					
6204 (0301+0330)	Азота диоксид	0,1036	0,3278	0,1089	0,3310
	Сера диоксид				

Таблица 3.2 – Значения максимальных приземных концентраций (в долях ПДК) на период эксплуатации (без учета фона)

Код ЗВ/состав группы суммации	Наименование загрязняющего вещества	Максимальная приземная концентрация в расчетных точках		
		На жилой застройке	На рекреационной зоне (территория СНТ)	На санитарно-защитной зоне
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	-	-	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	-	-	-
0172	Алюминий, растворимые соли (нитрат, сульфат, хлорид, алюминийевые квасцы - аммониевые, калиевые) /в пересчете на алюминий/	-	-	-
0301	Азота диоксид	0,0356	0,0151	0,0334
0303	Аммиак	0,1133	0,0564	0,0700
0304	Азот (II) оксид	0,0029	0,0014	0,0028
0316	Гидрохлорид /по молекуле HCl/	-	-	-
0322	Серная кислота /по молекуле H2SO4/	-	-	-
0328	Углерод	0,0036	0,0013	0,0020
0330	Сера диоксид	-	-	-
0333	Дигидросульфид	0,0547	0,0361	0,0382
0337	Углерода оксид	0,0116	0,0046	0,0058

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							75

0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (гидрофторид)	-	-	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	-	-	-
0410	Метан	0,0038	0,0021	0,0026
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	-	-	-
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	-	-	-
0602	Бензол	-	-	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	-	-	-
0621	Метилбензол	-	-	-
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-
0898	Трихлорметан	0,0476	0,0264	0,0291
1071	Гидроксibenзол (фенол)	0,0150	0,0078	0,0095
1325	Формальдегид	0,1007	0,0459	0,0573
1580	2-Гидроксипропан-1,2,3-трикарбоновая кислота	-	-	-
1715	Метантиол	0,0079	0,0037	0,0045
1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26-41%, изопропантиола 38-47%, вторбутантиола 7-13%	0,0019	0,0009	0,0011
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	-	-	-
2732	Керосин	0,0038	0,0013	0,0020
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	0,0083	0,0018	0,0035
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%)	-	-	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	-	-	-
2930	Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)	0,0064	0,0027	0,0031
2984	Полиакриламид катионный АК-617	-	-	-
6003	0303 + 0333	0,1679	0,0922	0,1066
6004	0303 + 0333 + 1325	0,2657	0,1381	0,1635
6005	0303 + 1325	0,2113	0,1022	0,1267
6035	0333 + 1325	0,1543	0,0819	0,0942

В соответствии с проведенными расчетами загрязнения атмосферы, детальный расчет загрязнения с учетом фона требуется по двум веществам: аммиак и формальдегид, фоновые концентрации формальдегида отсутствуют, в соответствии с Справкой ФГБУ «Центральное УГМС» №Э-322 от 19.02.2018 г. Расчет групп суммации с учетом фона не требуется.

Таблица 3.3 – Значения максимальных приземных концентраций (в долях ПДК) на период эксплуатации (с учетом фоновых концентраций)

Код ЗВ/состав группы	Наименование загрязняющего вещества	Максимальная приземная концентрация в расчетных точках с учетом фона		
		На жилой за-	На рекреацион-	На санитар-
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись

17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ

Лист

76

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

суммации		стройке	ной зоне (территория СНТ)	но-защитной зоне
0303	Аммиак	0,6680	0,6339	0,6420

Таблица 3.4 – Значения долгопериодных средних концентраций (в долях ПДК) на период эксплуатации (без учета фоновых концентраций)

Код ЗВ/состав группы суммации	Наименование загрязняющего вещества	Долгопериодные средние концентрации в расчетных точках		
		На жилой застройке	На рекреационной зоне (территория СНТ)	На санитарно-защитной зоне
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	0,0016	0,0007	0,0007
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0008	0,0003	0,0004
0172	Алюминий, растворимые соли (нитрат, сульфат, хлорид, алюминийевые квасцы - аммониевые, калиевые) /в пересчете на алюминий/	0,0000	0,0000	0,0000
0301	Азота диоксид	0,0550	0,0231	0,0305
0303	Аммиак	0,1160	0,0342	0,0572
0304	Азот (II) оксид	0,0065	0,0027	0,0035
0316	Гидрохлорид /по молекуле HCl/	0,0000	0,0000	0,0000
0322	Серная кислота /по молекуле H2SO4/	0,0000	0,0000	0,0000
0328	Углерод	0,0014	0,0005	0,0006
0330	Сера диоксид	0,0022	0,0012	0,0012
0337	Углерода оксид	0,0022	0,0011	0,0012
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (гидрофторид)	0,0002	0,0001	0,0001
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0001	0,0000	0,0000
0410	Метан	0,0108	0,0031	0,0045
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000	0,0000	0,0000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000	0,0000	0,0000
0602	Бензол	0,0000	0,0000	0,0000
0703	Бенз/а/пирен	0,0005	0,0002	0,0003
0898	Трихлорметан	0,0158	0,0088	0,0097
1071	Гидроксibenзол (фенол)	0,0058	0,0017	0,0028
1325	Формальдегид	0,0864	0,0276	0,0395
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0000	0,0000	0,0000
2732	Керосин	0,0045	0,0021	0,0023
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	0,0092	0,0032	0,0058
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%)	0,0000	0,0000	0,0000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)	0,0000	0,0000	0,0000
2930	Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)	0,0064	0,0027	0,0031
2984	Полиакриламид катионный АК-617	0,0000	0,0000	0,0000

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							77

6003	0303 + 0333	0,2464	0,0801	0,1197
6004	0303 + 0333 + 1325	0,3329	0,1078	0,1592
6005	0303 + 1325	0,2025	0,0619	0,0967
6035	0333 + 1325	0,2169	0,0735	0,1019

4.2.3 Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

В соответствии с проведенными расчетами загрязнения атмосферы, детальный расчет загрязнения с учетом фона требуется по одному веществу: аммиак, фоновые концентрации аммиака отсутствуют, в соответствии с табл. 2 Рекомендаций «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период с 2019-2023 гг.», утвержденные Письмом Росгидромета от 16 августа 2018 г. №20-44/282. Расчет групп суммации с учетом фона не требуется.

Анализ расчетов загрязнения атмосферного воздуха показал, что концентрации всех загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от источников загрязнения данного объекта, не превышают гигиенические нормативы предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест (ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений" и ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» и соответствуют требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест".

Воздействие источников загрязнения в период строительства и эксплуатации будет допустимым и не окажет существенного влияния на загрязнение атмосферного воздуха в районе размещения объекта.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							78
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

4.2.4 Оценка шумового воздействия проектируемого объекта на окружающую среду

Шумовые воздействия предприятия относятся к энергетическому загрязнению окружающей среды, в частности атмосферы. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Величина воздействия шума и вибрации на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума или вибрации, их продолжительности, периодичности.

По временным характеристикам шума выделяют постоянный шум, уровень звука которого меняется не более 5 дБА, и непостоянный шум, уровень звука которого изменяется во времени более чем на 5 дБА.

К непостоянным шумам относится шум автотранспорта, строительной техники.

Оценка воздействия источников шума проектируемого объекта на население, проживающее в близрасположенных жилых домах, проведена в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003, СН 2.2.4/2.1.8.562-96 и ГОСТ 31295.2-2005.

В соответствии с СП 51.13330.2011 допустимыми уровнями постоянного шума являются уровни звукового давления L, в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука La, дБА. Допустимыми уровнями непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука LAэкв., дБА, и максимальные уровни звука Lмакс, дБА.

Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться одновременно по эквивалентному и максимальному уровням звука. Превышение одного из показателей должно рассматриваться как несоответствие настоящим санитарным нормам, то есть шум считают в пределах нормы, когда он как по эквивалентному, так и по максимальному уровню не превышает установленные нормативные значения.

В соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 допустимые уровни звукового давления на территории непосредственно прилегающей к жилым домам, и допустимый уровень звукового давления в комнатах жилых помещений:

Таблица 4.8 – Допустимые уровни звукового давления

Назначение помещения, территории	Время суток	Уровни звукового давления дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								LAэкв	Lmax
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к	7-23ч	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	23-7ч	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							79

ЖИЛЫМ ДОМАМ														
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Оценка шумового воздействия в период строительства

Основными объектами шумового воздействия в период строительства будут являться дорожно-строительная техника и автотранспорт. В расчет шумового воздействия заложен период работы наиболее тяжелой и шумной техники.

Расчет шумового воздействия

Расчет производился в расчетных точках, расположенных на границе жилой зоны.

Расчет физического (шумового) воздействия выполнен с использованием программного комплекса оценки акустического воздействия «Эколог-Шум» версия 2.2 и соответствующих расчетных модулей к нему.

Расчет проведен с учетом суммирования всех источников шумового воздействия для расчетного прямоугольника, высотой от уровня земли 1,5 метра.

При расчетах уровней звукового давления перевод дБА в дБ, согласно рекомендациям учебного пособия, под редакцией академика РААСН, профессора, доктора технических наук Г.Л. Осипова «Звукоизоляция и звукопоглощение» (изд. «Астрель», М., 2004, с. 295, 297), производится автоматически программным комплексом «Эколог-Шум».

Таблица 4.9 – Результаты расчета эквивалентного уровня шума на период строительства

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
N	Название	X (м)	Y (м)											
001	Расчетная точка	1549.50	2003.00	1.50	32.8	35.8	37.4	37.8	32.8	27.7	22.7	12.7	0	34.40
002	Расчетная точка	1797.00	2386.00	1.50	31.6	34.6	36.1	36.4	31.2	25.9	20.3	9.3	0	32.80
003	Расчетная точка	2517.50	2434.00	1.50	31.2	34.1	35.6	35.9	30.7	25.2	19.3	6.5	0	32.20
004	Расчетная точка	2684.00	2136.50	1.50	32.8	35.8	37.3	37.8	32.7	27.7	22.7	12.6	0	34.40
005	Расчетная точка	3378.00	2263.50	1.50	27.4	30.3	31.5	31.4	25.4	18.4	8.9	0	0	26.70
006	Расчетная точка	3241.00	1638.00	1.50	29.5	32.5	33.8	34	28.5	22.4	15.5	0.3	0	29.90
007	Расчетная точка	2823.50	1022.50	1.50	31.2	34.1	35.6	35.9	30.6	25.1	19.2	6.2	0	32.10
008	Расчетная точка	3082.00	782.00	1.50	28.3	31.2	32.5	32.5	26.7	20.1	12	0	0	28.00
009	Расчетная точка	2990.00	620.00	1.50	27.9	30.8	32.1	32.1	26.2	19.4	10.7	0	0	27.50
010	Расчетная точка	3375.50	239.00	1.50	24.9	27.8	28.7	28.2	21.5	13.1	0	0	0	23.00
011	Расчетная точка	3080.50	201.00	1.50	25.7	28.5	29.5	29.2	22.7	14.8	0	0	0	24.10
012	Расчетная точка	2400.50	335.50	1.50	28	30.9	32.1	32.1	26.2	19.5	11	0	0	27.60
013	Расчетная точка	1712.50	197.50	1.50	26.9	29.7	30.9	30.8	24.6	17.4	6.3	0	0	26.00
014	Расчетная точка	1561.50	147.00	1.50	26.3	29.2	30.3	30	23.8	16.3	3.2	0	0	25.10
015	Расчетная точка	1207.00	270.00	1.50	26	28.8	29.9	29.6	23.2	15.5	2	0	0	24.60
016	Расчетная точка	985.50	344.50	1.50	25.5	28.4	29.4	29	22.5	14.6	0.4	0	0	23.90
017	Расчетная точка	357.50	576.00	1.50	23.9	26.7	27.5	26.8	19.8	10.7	0	0	0	21.40
018	Расчетная точка	941.50	847.50	1.50	27.1	30	31.1	31	24.9	17.8	7.6	0	0	26.30
019	Расчетная точка	915.00	1130.50	1.50	27.7	30.6	31.8	31.8	25.8	19	10.2	0	0	27.20
020	Расчетная точка	1253.50	1115.00	1.50	30	32.9	34.3	34.5	29.1	23.2	16.6	1.7	0	30.50
021	Расчетная точка	1461.50	1294.50	1.50	32.6	35.6	37.1	37.6	32.5	27.4	22.4	12.5	0	34.10
022	Расчетная точка	1746.50	1404.50	1.50	37.2	40.2	42	42.6	38.1	33.9	30.8	24.7	13.1	40.20
023	Расчетная точка	1615.50	1530.50	1.50	35.2	38.2	39.9	40.5	35.7	31.2	27.2	19.5	4.1	37.60
024	Расчетная точка	1576.00	1740.50	1.50	34.4	37.4	39	39.5	34.7	30	25.6	17.1	0	36.40
025	Расчетная точка	1508.50	1785.00	1.50	33.4	36.3	38	38.4	33.5	28.5	23.7	14.2	0	35.10
026	Расчетная точка	864.00	1928.50	1.50	27.6	30.5	31.7	31.7	25.7	18.8	9.8	0	0	27.00

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							80

ПДУ звукового давления, Лдоп, дБ (таб.3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96)					75	66	59	54	50	47	45	44	55
---	--	--	--	--	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Таблица 4.10 – Результаты расчета максимального уровня на период строительства

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
N	Название	X (м)	Y (м)											
001	Расчетная точка	1549.50	2003.00	1.50	41.8	44.8	46.4	46.8	41.8	36.7	31.7	21.8	0	43.40
002	Расчетная точка	1797.00	2386.00	1.50	40.6	43.6	45.1	45.4	40.2	34.9	29.3	18.7	0	41.80
003	Расчетная точка	2517.50	2434.00	1.50	40.2	43.1	44.6	44.9	39.7	34.2	28.3	16.9	0	41.20
004	Расчетная точка	2684.00	2136.50	1.50	41.8	44.8	46.3	46.8	41.7	36.7	31.7	21.8	0	43.40
005	Расчетная точка	3378.00	2263.50	1.50	36.4	39.3	40.5	40.4	34.4	27.4	18.5	0	0	35.70
006	Расчетная точка	3241.00	1638.00	1.50	38.5	41.5	42.8	43	37.5	31.4	24.5	10.6	0	38.90
007	Расчетная точка	2823.50	1022.50	1.50	40.2	43.1	44.6	44.9	39.6	34.1	28.2	16.6	0	41.10
008	Расчетная точка	3082.00	782.00	1.50	37.3	40.2	41.5	41.5	35.7	29.1	21	1.8	0	37.00
009	Расчетная точка	2990.00	620.00	1.50	36.9	39.8	41.1	41.1	35.2	28.4	20	0	0	36.50
010	Расчетная точка	3375.50	239.00	1.50	33.9	36.8	37.7	37.2	30.5	22.1	10.2	0	0	32.00
011	Расчетная точка	3080.50	201.00	1.50	34.7	37.5	38.5	38.2	31.7	23.8	13	0	0	33.20
012	Расчетная точка	2400.50	335.50	1.50	37	39.9	41.1	41.1	35.2	28.5	20.2	1.3	0	36.60
013	Расчетная точка	1712.50	197.50	1.50	35.9	38.7	39.9	39.8	33.6	26.4	17.3	0	0	35.00
014	Расчетная точка	1561.50	147.00	1.50	35.3	38.2	39.3	39	32.8	25.3	15.5	0	0	34.20
015	Расчетная точка	1207.00	270.00	1.50	35	37.8	38.9	38.6	32.2	24.5	14.4	0	0	33.60
016	Расчетная точка	985.50	344.50	1.50	34.5	37.4	38.4	38	31.5	23.6	12.9	0	0	33.00
017	Расчетная точка	357.50	576.00	1.50	32.9	35.7	36.5	35.8	28.8	19.7	2.5	0	0	30.40
018	Расчетная точка	941.50	847.50	1.50	36.1	39	40.1	40	33.9	26.8	17.8	0	0	35.30
019	Расчетная точка	915.00	1130.50	1.50	36.7	39.6	40.8	40.8	34.8	28	19.5	0	0	36.20
020	Расчетная точка	1253.50	1115.00	1.50	39	41.9	43.3	43.5	38.1	32.2	25.6	12.7	0	39.50
021	Расчетная точка	1461.50	1294.50	1.50	41.6	44.6	46.1	46.6	41.5	36.4	31.4	21.7	2.3	43.10
022	Расчетная точка	1746.50	1404.50	1.50	46.2	49.2	51	51.6	47.1	42.9	39.8	33.7	22.3	49.20
023	Расчетная точка	1615.50	1530.50	1.50	44.2	47.2	48.9	49.5	44.7	40.2	36.2	28.5	13.3	46.60
024	Расчетная точка	1576.00	1740.50	1.50	43.4	46.4	48	48.5	43.7	39	34.6	26.2	8.9	45.40
025	Расчетная точка	1508.50	1785.00	1.50	42.4	45.3	47	47.4	42.5	37.5	32.7	23.3	3.1	44.10
ПДУ звукового давления, Лдоп, дБ (таб.3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96)					75	66	59	54	50	47	45	44	70	

Как показали представленные расчеты, объект не окажет негативного акустического воздействия. Таким образом, выполненная расчетная оценка шумового воздействия эксплуатации объекта позволяет заключить, что на прилегающих к объекту территориях уровни шума соответствуют требованиям норм, установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Оценка шумового воздействия в период эксплуатации

Основными объектами шумового воздействия в период эксплуатации будет являться технологическое оборудование и автотранспорт.

Расчет шумового воздействия

Расчет физического (шумового) воздействия выполнен с использованием программного комплекса оценки акустического воздействия «Эколог-Шум» версия 2.2 и соответствующих расчетных модулей к нему.

Расчет проведен с учетом суммирования всех источников шумового воздействия для расчетного прямоугольника, высотой от уровня земли 1,5 метра. Расчет проводился для

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист 81
------	---------	------	-------	---------	------	----------------------	------------

дневного и ночного режима работы (предприятие работает круглосуточно).

Расчет производился в расчетных точках, расположенных на границе жилой зоны и ориентировочной санитарно-защитной зоны.

Расчетные точки № 1, 2, 3, 4, 8 и 9 расположены на границе ближайшей жилой застройки. Расчетная точка №5 расположена на границе СНТ «Химмаш», расчетная точка №10 на границе территории под строительство фармацевтического завода, расчетная точка №7 на границе территории общежития. Расчетные точки №10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 расположены на границе расчетной санитарно-защитной зоны.

При расчетах уровней звукового давления перевод дБА в дБ, согласно рекомендациям учебного пособия, под редакцией академика РААСН, профессора, доктора технических наук Г.Л. Осипова «Звукоизоляция и звукопоглощение» (изд. «Астрель», М., 2004 г.), производится автоматически программным комплексом «Эколог-Шум».

Таблица 4.21 – Результаты расчета эквивалентного уровня шума на период эксплуатации

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
N	Название	X (м)	Y (м)											
001	Расчетная точка	1549.50	2003.00	1.50	23.6	27.1	28	28.4	23.2	18.1	13.2	0.4	0	24.90
002	Расчетная точка	1797.00	2386.00	1.50	21.2	24.7	25.5	25.7	20.2	14.5	8.5	0	0	21.70
003	Расчетная точка	2517.50	2434.00	1.50	19.5	23.2	24	24	18.2	12	2.8	0	0	19.60
004	Расчетная точка	2684.00	2136.50	1.50	21	24.4	25.3	25.4	19.9	14	5.7	0	0	21.20
005	Расчетная точка	3378.00	2263.50	1.50	15.9	19.6	19.9	19.7	13.1	4.3	0	0	0	14.40
006	Расчетная точка	3241.00	1638.00	1.50	18	21.7	22.3	22.3	16.2	8.5	0	0	0	17.50
007	Расчетная точка	2823.50	1022.50	1.50	20.6	24.1	25	25.1	19.5	13.2	6.5	0	0	20.90
008	Расчетная точка	3082.00	782.00	1.50	17.5	21.3	21.9	21.9	15.7	8.2	0	0	0	16.90
009	Расчетная точка	2990.00	620.00	1.50	17.4	21.1	21.7	21.6	15.4	7.9	0	0	0	16.70
010	Расчетная точка	3375.50	239.00	1.50	14.3	18	18.1	17.6	10.2	1.7	0	0	0	12.10
011	Расчетная точка	3080.50	201.00	1.50	15.1	18.9	19.1	18.8	11.9	3.6	0	0	0	13.40
012	Расчетная точка	2400.50	335.50	1.50	18	21.9	22.5	22.5	16.4	9.2	1.1	0	0	17.80
013	Расчетная точка	1712.50	197.50	1.50	17.5	21.2	21.8	21.7	15.6	7.8	0	0	0	16.80
014	Расчетная точка	1561.50	147.00	1.50	16.9	20.7	21	20.9	14.8	6.7	0	0	0	16.00
015	Расчетная точка	1207.00	270.00	1.50	16.6	20.4	20.8	20.6	14.4	6.1	0	0	0	15.60
016	Расчетная точка	985.50	344.50	1.50	16	19.9	20.2	20	13.5	5.2	0	0	0	14.90
017	Расчетная точка	357.50	576.00	1.50	14.1	18	18.1	17.5	9.8	1.2	0	0	0	11.80
018	Расчетная точка	941.50	847.50	1.50	18	21.8	22.4	22.4	16.3	9.2	0.2	0	0	17.70
019	Расчетная точка	915.00	1130.50	1.50	18.6	22.4	23.1	23	17	9.8	1.9	0	0	18.30
020	Расчетная точка	1253.50	1115.00	1.50	21.8	25.4	26.2	26.4	21.1	15.3	9.4	0	0	22.50
021	Расчетная точка	1461.50	1294.50	1.50	24.8	28.3	29.2	29.6	24.6	19.6	14.9	5.7	0	26.30
022	Расчетная точка	1746.50	1404.50	1.50	30.7	34.3	35.2	35.8	31.4	27.7	24.9	19.3	8.5	33.80
023	Расчетная точка	1615.50	1530.50	1.50	27.8	31.4	32.3	32.8	28.2	24.1	20.2	13.2	0	30.20
024	Расчетная точка	1576.00	1740.50	1.50	26.1	29.7	30.6	31	26.3	21.8	17.5	9.6	0	28.10
025	Расчетная точка	1508.50	1785.00	1.50	24.9	28.4	29.3	29.7	24.8	19.8	15.3	4.6	0	26.40
026	Расчетная точка	864.00	1928.50	1.50	17.9	21.8	22.5	22.3	16.2	9.1	0	0	0	17.60
027	Расчетная точка	2214.00	2441.50	1.50	20.7	24.1	25	25.1	19.5	13.6	7.2	0	0	21.00
028	Расчетная точка	2602.00	2336.50	1.50	19.8	23.5	24.4	24.4	18.7	12.4	3.6	0	0	20.00
029	Расчетная точка	2867.00	1890.50	1.50	20.7	24.2	25.1	25.2	19.6	13.7	5.6	0	0	21.00
030	Расчетная точка	2931.00	1512.50	1.50	20.9	24.3	25.2	25.3	19.9	13.9	6.4	0	0	21.20
031	Расчетная точка	2770.00	1183.00	1.50	21.9	25.3	26.3	26.5	21.1	15.5	8.9	0	0	22.50
032	Расчетная точка	2328.50	900.50	1.50	23.7	27	28.1	28.4	23.3	18.1	12.9	3.2	0	24.90

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ

Лист

82

033	Расчетная точка	2336.50	485.50	1.50	19.4	23.2	24	24	18.1	11.5	4.3	0	0	19.50	
034	Расчетная точка	1974.50	256.50	1.50	18.1	21.8	22.5	22.4	16.4	9	0.8	0	0	17.70	
035	Расчетная точка	1159.50	366.00	1.50	16.9	20.8	21.1	21	14.9	6.7	0	0	0	16.10	
036	Расчетная точка	965.50	970.00	1.50	18.7	22.4	23.2	23.1	17.1	10.2	1.7	0	0	18.50	
037	Расчетная точка	1484.00	1481.50	1.50	25.6	29.1	30	30.4	25.6	20.9	16.4	7.4	0	27.30	
038	Расчетная точка	1633.50	2180.00	1.50	22.6	26	27	27.2	22	16.6	11.3	0	0	23.50	
ПДУ звукового давления,							75	66	59	54	50	47	45	44	55
Лдоп, дБ (таб.3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96)							67	57	49	44	40	37	35	33	45

Таблица 4.22 – Результаты расчета максимального уровня шума на период эксплуатации

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La	
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Расчетная точка	1549.50	2003.00	1.50	27.9	33.5	30.8	29.7	25	21.1	15.4	0.4	0	26.90	
002	Расчетная точка	1797.00	2386.00	1.50	25.3	30.8	28.1	27	21.8	17.2	9.8	0	0	23.50	
003	Расчетная точка	2517.50	2434.00	1.50	23.8	29.3	26.5	25.2	19.8	14.6	2.8	0	0	21.30	
004	Расчетная точка	2684.00	2136.50	1.50	24.9	30.3	27.7	26.5	21.3	16.5	5.7	0	0	22.90	
005	Расчетная точка	3378.00	2263.50	1.50	20.3	25.8	22.6	20.9	14.7	4.3	0	0	0	15.80	
006	Расчетная точка	3241.00	1638.00	1.50	22.3	27.8	24.9	23.5	17.7	11.5	0	0	0	19.20	
007	Расчетная точка	2823.50	1022.50	1.50	24.7	30.1	27.5	26.3	21	16	6.5	0	0	22.60	
008	Расчетная точка	3082.00	782.00	1.50	21.9	27.5	24.5	23.1	17.3	11.2	0	0	0	18.70	
009	Расчетная точка	2990.00	620.00	1.50	21.8	27.3	24.4	22.9	17	10.9	0	0	0	18.50	
010	Расчетная точка	3375.50	239.00	1.50	18.8	24.4	20.9	19	12	1.7	0	0	0	13.60	
011	Расчетная точка	3080.50	201.00	1.50	19.7	25.2	21.9	20.1	13.6	3.6	0	0	0	14.90	
012	Расчетная точка	2400.50	335.50	1.50	22.5	28.1	25.2	23.8	18	12.3	1.1	0	0	19.60	
013	Расчетная точка	1712.50	197.50	1.50	22	27.5	24.5	23	17.2	11	0	0	0	18.70	
014	Расчетная точка	1561.50	147.00	1.50	21.4	27	23.8	22.3	16.4	9.5	0	0	0	17.80	
015	Расчетная точка	1207.00	270.00	1.50	21.2	26.7	23.5	22	16.1	9	0	0	0	17.50	
016	Расчетная точка	985.50	344.50	1.50	20.7	26.3	23	21.4	15.3	7.4	0	0	0	16.70	
017	Расчетная точка	357.50	576.00	1.50	18.9	24.5	21	18.9	11.8	1.2	0	0	0	13.50	
018	Расчетная точка	941.50	847.50	1.50	22.6	28.2	25.2	23.7	18	12.4	0.2	0	0	19.60	
019	Расчетная точка	915.00	1130.50	1.50	23.3	28.9	25.9	24.4	18.8	13.3	1.9	0	0	20.40	
020	Расчетная точка	1253.50	1115.00	1.50	26.1	31.7	28.9	27.8	22.7	18.3	11.6	0	0	24.50	
021	Расчетная точка	1461.50	1294.50	1.50	29.3	34.9	32.1	31	26.5	22.9	17.5	5.7	0	28.50	
022	Расчетная точка	1746.50	1404.50	1.50	35.5	41.3	38.4	37.5	33.4	31	27.4	20.7	8.5	36.20	
023	Расчетная точка	1615.50	1530.50	1.50	32.5	38.2	35.4	34.3	30.1	27.3	22.9	14.6	0	32.50	
024	Расчетная точка	1576.00	1740.50	1.50	30.6	36.2	33.5	32.5	28	24.9	20	10.1	0	30.30	
025	Расчетная точка	1508.50	1785.00	1.50	29.3	34.9	32.2	31.1	26.6	23.1	17.7	4.6	0	28.60	
026	Расчетная точка	864.00	1928.50	1.50	22.8	28.3	25.3	23.7	18	12.5	0	0	0	19.60	
027	Расчетная точка	2214.00	2441.50	1.50	24.7	30.2	27.5	26.3	21	16.3	8	0	0	22.70	
028	Расчетная точка	2602.00	2336.50	1.50	24.1	29.5	26.8	25.6	20.2	15.1	3.6	0	0	21.70	
029	Расчетная точка	2867.00	1890.50	1.50	24.7	30.1	27.5	26.3	21.1	16.2	5.6	0	0	22.60	
030	Расчетная точка	2931.00	1512.50	1.50	24.8	30.3	27.6	26.5	21.3	16.4	6.4	0	0	22.90	
031	Расчетная точка	2770.00	1183.00	1.50	25.8	31.2	28.7	27.6	22.5	18	10.5	0	0	24.20	
032	Расчетная точка	2328.50	900.50	1.50	27.7	33.1	30.6	29.6	24.8	20.8	14.8	3.2	0	26.70	
033	Расчетная точка	2336.50	485.50	1.50	23.8	29.3	26.5	25.2	19.8	14.5	4.3	0	0	21.30	
034	Расчетная точка	1974.50	256.50	1.50	22.5	28.1	25.2	23.7	18	12.2	0.8	0	0	19.60	
035	Расчетная точка	1159.50	366.00	1.50	21.5	27.1	23.9	22.4	16.5	10.1	0	0	0	18.00	
036	Расчетная точка	965.50	970.00	1.50	23.3	28.8	25.8	24.4	18.8	13.4	1.7	0	0	20.40	
037	Расчетная точка	1484.00	1481.50	1.50	30.1	35.7	32.9	31.9	27.4	24.2	18.9	7.4	0	29.60	
038	Расчетная точка	1633.50	2180.00	1.50	26.8	32.3	29.6	28.5	23.6	19.5	13.3	0	0	25.40	
ПДУ звукового давления,							75	66	59	54	50	47	45	44	70
Лдоп, дБ (таб.3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96)							67	57	49	44	40	37	35	33	60

Как показали представленные расчеты, эксплуатация не окажет негативного аку-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
			Изм.	Кол.уч.	Лист

17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ

стического воздействия. Расчет шумового воздействия и карты акустического дискомфорта представлены в Приложении. Таким образом, выполненная расчетная оценка шумового воздействия эксплуатации объекта позволяет заключить, что на прилегающих к объекту территориях и в зданиях уровни шума соответствуют требованиям норм, установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							84
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

4.2.5 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Учитывая расположение участка, расстояние его от жилой зоны, господствующее направление ветров, для уменьшения воздействия на окружающую среду на период проведения строительных работ необходимо предусмотреть выполнение следующих организационно-технических мероприятий.

На период строительства

- при неблагоприятных метеоусловиях ввод в работу автотранспорта и дорожно-строительной техники должен производиться поочередно;
- исключить в процессе строительства применение строительных материалов, лаков, красок, растворителей, у которых нет сертификата качества или паспортов;
- запрещается разведение костров и сжигание любых видов материалов и отходов на строительной площадке;
- вся дорожно-строительная техника и автотранспорт с двигателями внутреннего сгорания, должны быть проверены на токсичность выхлопных газов и отрегулированы на минимально-допустимый выброс;
- строительные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ;
- временные склады хранения инертных материалов (песок, щебень и т.д.) должны быть ограждены бордюром и постоянно увлажняться или иметь пленочное покрытие;
- запрещение на оставление техники, не задействованной в технологии строительства с работающими двигателями в любое время;
- при перевозке сыпучих материалов во время строительства объекта необходимо исключать возможность потерь и загрязнения окружающей среды по пути следования и при перевалке грузов. Все виды работ, связанные с загрузкой, транспортировкой и разгрузкой сыпучих материалов должны быть механизированы и по возможности герметизированы (кузов автотранспорта накрывать брезентом, осуществлять орошение сыпучих материалов).

На период эксплуатации

В целях уменьшения загрязнения воздушного бассейна вредными веществами, выбрасываемыми при эксплуатации технологического оборудования очистных сооружений, предусматриваются следующие мероприятия:

- строгое соблюдение технологического регламента при очистке стоков.
- поддержка оборудования и трубопроводов в исправном и герметичном состоянии;
- защита трубопроводов и оборудования от коррозии.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							85

- использование автотранспорта с отрегулированными силовыми агрегатами, обеспечивающими минимальные выбросы вредных веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т.д.);

- запрет на оставление транспорта с работающими двигателями в любое время;
- Использование газоочистного оборудования.

Планируемое благоустройство и озеленение территории также является одним из мероприятий, направленных на обеспечение охраны атмосферного воздуха.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							86
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

4.2.6 Мероприятия по защите от шума

Мероприятия по защите от шума на период строительства

Мероприятия по снижению шума носят организационный и технический характер.

Организационные мероприятия:

- использование неисправной техники, шумовые характеристики которой не соответствуют установленным нормам, категорически запрещается;
- организовать строительные работы таким образом, чтобы, по возможности, исключить одновременную работу наиболее шумной техники.

Технические мероприятия:

- использование автомобильного транспорта, строительных машин и механизмов с глушителями, уменьшающими шумовое воздействие на окружающую среду;
- строительный персонал должен быть обеспечен индивидуальными средствами защиты от шума;
- применение временных палаток, легких зданий для наиболее шумного стационарного оборудования;
- при выборе способа ведения работ следует отдавать предпочтение электрическим машинам, как менее шумным по сравнению с пневматическими.

Мероприятия по защите от шума на период эксплуатации

Во всех помещениях здания необходимо поддерживать уровень звукового давления не выше допустимого. Для уменьшения шума проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- полы, потолки и стены вент.камер должны быть выполнены таким образом, чтобы обеспечить изоляцию смежных с ними помещений от шума (акустическая обработка);
- все вентиляторы устанавливаются на специальные виброизолирующие основания с амортизаторами;
- вентиляторы соединяются с воздуховодами при помощи гибких вставок;
- перед установкой на место все вентиляторы должны быть подвергнуты тщательной динамической балансировке и центровке колес;
- использование малозумного высокотехнологического оборудования.
- применение исправного автотранспорта, обеспечивающего нормативные уровни шума на территории;
- планировка необходимых разрывов и насаждений;
- своевременное техническое обслуживание и ремонт автотранспорта и оборудования.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							87

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ

4.2.7 Санитарно-защитная зона

В соответствии с п. 7.1.13 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для очистных сооружений ориентировочная санитарно-защитная зона составляет 400 м.

Санитарно-защитная зона не выдержанна, в ее границах располагается:

- с северо-востока на удалении 360 м от границы участка ОС расположена территория участок для строительства фармацевтического завода;

- с юга на расстоянии 350 м от границы участка ОС расположена территория участок под объектом муниципальной собственности – зданием гостиницы;

- с запада на расстоянии от 110 м от границы участка ОС расположена территория индивидуальной жилой застройки;

- с северо-запада на расстоянии 370 м от границы участка ОС расположена территория СНТ «Химмаш».

По остальным направлениям ориентировочная санитарно-защитная зона выдержана.

Анализ расчетов загрязнения атмосферного воздуха показал, что концентрации всех загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от источников загрязнения данного объекта, не превышают гигиенические нормативы предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест и соответствуют требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест" уже на территории предприятия.

Воздействие источников загрязнения как в период эксплуатации будет допустимым и не окажет существенного влияния на загрязнение атмосферного воздуха в районе размещения объекта.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
								89
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			

4.3 Воздействие объекта на поверхностные воды

4.3.1 Оценка воздействия объекта на поверхностные воды в период строительства

Период строительства

Проживание рабочих на строительной площадке не предусматривается.

Строительная площадка обеспечивается временными зданиями и сооружениями, состав и объем которых определяется на основании "Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства".

Временные здания (блок-контейнеры) смонтировать в два этажа на подготовленную площадку из бетонных плит по выравнивающему слою из ПГС. После завершения строительства произвести разборку сооружений бытового городка с благоустройством территории.

Строительные площадки оградить временным забором выполненным в соответствии с ГОСТ 23407-78 (2002) «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства СМР» для предотвращения доступа посторонних лиц на территорию проведения строительных работ. Высота ограждения 1,2 м.

Обеспечение электроэнергией строительной площадки, производится от существующих сетей и от дизель-генераторов по временной электрической сети. Временные электрические сети проложить на временных мобильных опорах.

Выбор конкретного варианта электрообеспечения строительства и разработка необходимой документации в соответствии с техническими условиями производится в составе специального раздела ППР.

Обеспечение строительства сжатым воздухом производится от передвижных компрессоров, кислород доставляется специально оборудованным транспортом в баллонах.

Отопление временных зданий осуществляется электричеством.

Предусмотрено использование биотуалетов по договору со специализированной организацией.

Наружное пожаротушение обеспечивается от существующих пожарных гидрантов на территории установки.

4.3.2 Оценка воздействия объекта на поверхностные воды

Период эксплуатации

Существующее положение. По данным проекта нормативов допустимого сброса на существующее положение

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							90
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Наименование предприятия-водопользователя: Муниципальное унитарное предприятие Щелковского муниципального района «Межрайонный Щелковский Водоканал» (МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский Водоканал»).

Основной деятельностью предприятия: Обеспечение населения услугами водоснабжения и водоотведения.

На территории земельных участков расположены очистные сооружения хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод, расположенные в промышленной зоне.

Проектная мощность очистных сооружений составляет 320 000 м³ в сутки.

В состав МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский Водоканал» входят два производственных комплекса механо-биологической очистки общей мощностью 320 000 м³/сутки. В том числе:

- МБО-1, введены в эксплуатацию в 1968 году. Производительность – 200 000 м³ сутки, фактическое поступление 157759,544 м³ в сутки.

- МБО-2, введены в эксплуатацию в 1982 году. Производительность – 120 000 м³ сутки, фактическое поступление 94655,726 м³ в сутки.

В состав МБО-2 входит цех механического обезвоживания осадка сточных вод, проектной мощностью 200 000 т/год. Фактически вырабатывается 100 000 т/год.

На территории МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский Водоканал» расположены 24 производственных здания, инженерные и энергетические сооружения, автодороги, железнодорожные пути, площадки, ограждения и более 500 единиц оборудования. В период с 2000 по 2015 год проведены мероприятия по ремонту и модернизации очистных сооружений. В частности, проведена реконструкция цеха механического обезвоживания с заменой технологического оборудования и осуществлён переход к технологии обезвоживания с применением флокулянта, проведена реконструкция хлораторной станции МБО-1, реализован процесс обеззараживания очищенных сточных вод гипохлоритом натрия. Проведен капитальный ремонт зданий цехов и насосных станций на территории очистных сооружений, заменено оборудование в цехах механического обезвоживания осадка, решеток МБО-1 и МБО-2, воздуходувок, насосных станций. Проведена реконструкция аэротенков, вторичных отстойников. Построены новые сооружения - песко-жироловки.

Сбросы очищенных сточных вод осуществляются по железобетонным каналам, оборудованным трехступенчатым водосливом – аэратором и железобетонными оголовками. Выпуски сосредоточенный в реку Клязьма.

Количество организованных выпусков сточных вод в водный объект – 2.

Нормирование организованного сброса сточных вод выполнено по нормативам предельно-допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							91
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

назначения.

В нормативы НДС внесены требования к составу и свойствам воды водного объекта в контрольном створе, а также очищенных сточных вод, согласно гигиеническим требованиям Приложения 1 СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» а также таблицы №1 «Перечень рыбохозяйственных нормативов предельно-допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно-безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение».

Водопотребление и водоотведение

МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский Водоканал» имеет два выпуска сточных вод в р. Клязьма. Строительство новых и реконструкция имеющихся выпусков не предусматривается. В соответствии с ТЗ граница проектирования проходит до примного сооружения перед выпуском сточных вод в реку.

4.3.3 Мероприятия по охране поверхностных вод

Поступление загрязняющих веществ со сточными и ливневыми стоками с участков строительных работ будет предотвращено путем:

- предотвращения утечек нефтепродуктов с технических и транспортных средств, задействованных при строительстве проектируемого объекта и на прилегающем участке.

Не предусматривать на территории строительства техническое обслуживание, мойку автотранспорта и строительных механизмов, а также их заправку. Исключить стоянку дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории строительной площадки.

Применяемые в строительстве техника и механизмы должны быть в исправном состоянии, исключаям подтекание ГСМ. Для временного складирования строительных материалов, отходов производства и потребления необходимо предусмотреть места, наиболее удаленные от уреза воды, с учетом невозможности их смывания в водный объект при выпадении атмосферных осадков.

Для снижения отрицательных воздействий на гидрологический режим участка и прилегающей к нему территории на период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- оборудование противофильтрационными экранами специальных площадок временного размещения, складирования грунтов, отходов, материалов и комплектующих;
- при эксплуатации строительных машин и механизмов запрещаются проливы горюче-смазочных материалов;
- в случае аварийного разлива нефтепродуктов очаг загрязнения локализуется, а весь загрязненный материал подвергается переработке;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							92
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- для санитарных нужд, работающих на строительной площадке устанавливается биотуалет, обслуживание которых ведется специализированной организацией;
- на строительной площадке запрещается проведение технического обслуживания и планового ремонта техники и механизмов, мойка технических средств;
- исключение сброса в дождевую канализацию отходов производства, в том числе и отработанных нефтепродуктов;
- удаление и утилизация отходов осуществляется централизованно.

Временное хранение отходов на территории осуществляется в специально отведенных местах с соблюдением правил временного накопления отходов, что полностью исключает возможность загрязнения подземных и поверхностных вод.

В соответствии с ст. 65 Водного кодекса в границах водоохранных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- 4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- 5) размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- 6) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
- 7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- 8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	93	

№ 2395-1 "О недрах").

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов. В целях настоящей статьи под сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, понимаются:

- 1) централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения;
- 2) сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод в централизованные системы водоотведения (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), если они предназначены для приема таких вод;
- 3) локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса;
- 4) сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов.

В отношении территорий ведения гражданами садоводства или огородничества для собственных нужд, размещенных в границах водоохранных зон и не оборудованных сооружениями для очистки сточных вод, до момента их оборудования такими сооружениями и (или) подключения к системам, указанным в пункте 1 части 16 настоящей статьи, допускается применение приемников, изготовленных из водонепроницаемых материалов, предотвращающих поступление загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в окружающую среду.

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными частью 15 статьи 65 Водного кодекса РФ ограничениями запрещаются:

- 1) распашка земель;
- 2) размещение отвалов размываемых грунтов;
- 3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							94

Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ

4.4 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду

4.4.1 Оценка воздействия проектируемого объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду района размещения объекта

Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

МБО 1

Земельный участок расположен по адресу: Московская область, г. Щелково, ул. Заречная, д. 137.

Участок расположен в Восточной части г. Щелково и представляет собой территорию действующего предприятия со сложной сетью инженерных коммуникаций. Имеются деревья, растительный покров. Рельеф равнинный.

Система высот – Балтийская, 1977 г.;

Система координат – МСК-50.

В соответствии с «Правилами землепользования и застройки территории (части территории) городского поселения Щелково Щелковского муниципального района Московской области», участок расположен в производственной зоне.

Территория объекта реконструкции ограничена с западной и северной сторон ограничена Заречной улицей и железнодорожной линией, с восточной и южной сторон существующей промышленной зоной.

Границы земельного участка, предназначенного для проектирования приняты в соответствии с градостроительным планом земельного участка (Приложение).

Площадь участка в границах проектирования составляет 30924 кв. м.

Геологическое строение

На основании анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных лабораторными методами, на основании документации скважин в пределах глубин до 20.0 м выделяются следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ№ 1 – Насыпной грунт, представленный суглинком, песком, бетоном, с вкл. строит. мусора, доломит. крошки, дресвы, tQIV. Отложения вскрыты скважинами №№ 1-27,30-33,36-38,43-44,48,50-143,145 с поверхности до глубины 1.0-8.7 м. Мощность отложений составляет 1.0-8.7 м. Нормативные показатели данного ИГЭ составляют: расчетное сопротивление R0 = 150 кПа.

ИГЭ№ 2 – Суглинок коричневый, тугопластичный, rgQIII. Отложения вскрыты скважинами №№ 28-29,34-35,39-42,45-47,49,144 с глубины 0.2-0.3 м до 1.0-1.3 м. Мощность отложений составляет 0.8-1.0 м. Абсолютные отметки кровли отложений составляют 136.40-140.30 м. Грун-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			96

ты ИГЭ № 2, согласно ГОСТ 31384-2008, неагрессивны к бетону всех марок и к железобетонным конструкциям. Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ № 2, согласно ГОСТ 9.602-2005, к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей – средняя, к углеродистой стали – высокая. Нормативные показатели данного ИГЭ составляют: модуль деформации $E = 11$ МПа, плотность грунта $\rho = 1.93$ г/см³, удельное сцепление $C = 21$ кПа, угол внутреннего трения 20 град.

ИГЭ № 3 – Суглинок коричневый, тугопластичный, с прослоями песка, с частыми прослоями глины полутв., с вкл. до 20% дресвы, щебня, а, fQIIms. Отложения вскрыты скважинами №№ 14-15, 26-27, 55-64, 67-74, 76, 79-81, 112, 121, 128, 132-133, 138, 143 с глубины 1.0-16.7 м до 2.8-20.0 м. Вскрытая мощность отложений составляет 0.6-10.2 м. Абсолютные отметки кровли отложений составляют 124.95-140.80 м. Грунты ИГЭ № 3, согласно ГОСТ 31384-2008, неагрессивны к бетону всех марок и к железобетонным конструкциям. Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ № 3, согласно ГОСТ 9.602-2005, к свинцовым, алюминиевым оболочкам кабелей и к углеродистой стали – средняя).

ИГЭ № 4 – Суглинок коричневый, мягкопластичный, с прослоями песка, с прослоями суглинка тугопласт., с вкл. до 20% дресвы, щебня, а, fQIIms. Отложения вскрыты скважинами №№ 13, 17, 21-24, 26-57, 61-63, 67, 71-108, 111-123, 125-145 с глубины 1.0-15.3 м до 2.4-20.0 м. Вскрытая мощность отложений составляет 0.7-7.4 м. Абсолютные отметки кровли отложений составляют 122.20-143.27 м. Грунты ИГЭ № 4, согласно ГОСТ 31384- 2008, неагрессивны к бетону всех марок и к железобетонным конструкциям. Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ № 4, согласно ГОСТ 9.602-2005, к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей – средняя, к углеродистой стали – высокая.

ИГЭ № 5 – Песок мелкий серо-коричневый, средней плотности, от средней степени водонасыщения до насыщенного водой, с частыми прослоями песка ср. крупности, с вкл. До 15% дресвы, а, fQIIms. Отложения вскрыты скважинами №№ 1-120, 122-132, 134-145 с глубины 1.0-11.2 м до 3.1-16.4 м. Мощность отложений составляет 1.4-11.7 м. Абсолютные отметки кровли отложений составляют 127.10-143.35 м. Грунты ИГЭ № 5, согласно ГОСТ 31384-2008, неагрессивны к бетону всех марок и к железобетонным конструкциям. Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ № 5, согласно ГОСТ 9.602-2005, к свинцовым, алюминиевым оболочкам кабелей и к углеродистой стали – средняя.

ИГЭ № 6 – Известняк белый, плотный, средней прочности, в кровле трещиноватый, обводн. по трещинам, С3. глубины 6.2-16.6 м до забоя (20.0 м). Вскрытая мощность отложений составляет 3.4-13.8м. Абсолютные отметки кровли отложений составляют 120.40-138.57 м. Нормативные показатели данного ИГЭ составляют: плотность грунта $\rho = 2.41$ г/см³, предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии составляет 31 МПа.

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ
						Лист
						97

Техногенный насыпной грунт (ИГЭ № 1) не рекомендуется в качестве основания фундамента.

Специфические грунты

В пределах исследуемой площадки вскрыты техногенные отложения слежавшиеся (ИГЭ №1). Данные грунты вскрыты всеми скважинами с поверхности до глубины 1.0-8.7 м.

Мощность отложений составляет 1.0-8.7 м. Отложения представлены суглинком, песком, бетоном, с вкл. строит. мусора, доломит. крошки, дресвы. С течением времени следует ожидать неравномерные осадки в насыпных грунтах по мере разложения органических веществ и гниения древесных остатков, а также в случае изменения гидрогеологической обстановки (подтопление или осушение грунтов). В связи с тем, что техногенные насыпные грунты обладают неравномерной прочностью и сжимаемостью, необходимо провести ряд мер, направленных на снижение неравномерных осадок проектируемого сооружения.

Гидрогеологические условия

На площадке проектирования во всех скважинах вскрыты грунтовые воды на глубинах 1.5-9.5 м, что соответствует абсолютным отметкам 127.30-142.05 м.

Грунтовые воды приурочены к единому комплексу техногенных и аллювиально-флювиогляциальных отложений. Водовмещающими грунтами являются прослойки песка в суглинках и пески мелкие. Грунтовые воды являются напорными. Установившийся уровень грунтовых вод составляет 1.5-9.1 м, что соответствует абсолютным отметкам 129.50-142.05 м.

Источником питания горизонта являются преимущественно атмосферные осадки.

Учитывая характер распространения и питания вскрытых грунтовых вод в периоды интенсивного снеготаяния или выпадения атмосферных осадков, а также при утечках из водонесущих коммуникаций возможен подъем вскрытого уровня грунтовых вод и образование временного водоносного горизонта типа «верховодка» в толще техногенных и покровных отложений (ИГЭ №№ 1-2).

МБО 2

Земельный участок расположен по адресу: Московская область, г. Щелково, ул. Заречная, д. 137.

Участок расположен в Восточной части г. Щелково и представляет собой территорию действующего предприятия со сложной сетью инженерных коммуникаций. Имеются деревья, растительный покров. Рельеф равнинный.

Система высот – Балтийская, 1977 г.;

Система координат – МСК-50.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							98
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

В соответствии с «Правилами землепользования и застройки территории (части территории) городского поселения Щелково Щелковского муниципального района Московской области», участок расположен в производственной зоне.

Территория объекта реконструкции ограничена с западной и северной сторон ограничена Заречной улицей и железнодорожной линией, с восточной и южной сторон существующей промышленной зоной.

Границы земельного участка, предназначенного для проектирования приняты в соответствии с градостроительным планом земельного участка (Приложение).

Площадь участка в границах проектирования составляет 434950 кв. м.

Геологическое строение

На основании анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных лабораторными методами, на основании документации скважин в пределах глубин до 20.0 м выделяются следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ№ 1 – Насыпной грунт, представленный суглинком, песком, бетоном, с вкл.строит. мусора, доломит. крошки, дресвы, tQIV. Отложения вскрыты скважинами №№ 1-27,30-33,36-38,43-44,48,50-143,145 с поверхности до глубины 1.0-8.7 м. Мощность отложений составляет 1.0-8.7 м. Нормативные показатели данного ИГЭ составляют: расчетное сопротивление $R_0 = 150$ кПа.

ИГЭ№ 2 – Суглинок коричневый, тугопластичный, rgQIII. Отложения вскрыты скважинами №№ 28-29,34-35,39-42,45-47,49,144 с глубины 0.2-0.3 м до 1.0-1.3 м. Мощность отложений составляет 0.8-1.0 м. Абсолютные отметки кровли отложений составляют 136.40-140.30 м. Грунты ИГЭ № 2, согласно ГОСТ 31384-2008, неагрессивны к бетону всех марок и к железобетонным конструкциям. Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ № 2, согласно ГОСТ 9.602-2005, к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей – средняя, к углеродистой стали – высокая. Нормативные показатели данного ИГЭ составляют: модуль деформации $E = 11$ МПа, плотность грунта $\rho=1.93$ г/см³, удельное сцепление $C = 21$ кПа, угол внутреннего трения 20 град.

ИГЭ№ 3 – Суглинок коричневый, тугопластичный, с прослоями песка, с частыми прослоями глины полутв., с вкл. до 20% дресвы, щебня, a,fQIIms. Отложения вскрыты скважинами №№ 14-15,26-27,55-64,67-74,76,79-81,112,121,128,132-133,138,143 с глубины 1.0-16.7 м до 2.8-20.0 м. Вскрытая мощность отложений составляет 0.6-10.2 м. Абсолютные отметки кровли отложений составляют 124.95-140.80 м. Грунты ИГЭ № 3, согласно ГОСТ 31384-2008, неагрессивны к бетону всех марок и к железобетонным конструкциям. Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ № 3, согласно ГОСТ 9.602-2005, к свинцовым, алюминиевым оболочкам кабелей и к углеродистой стали – средняя).

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

							17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			99

ИГЭ № 4 – Суглинок коричневый, мягкопластичный, с прослоями песка, с прослоями суглинка тугопласт., с вкл. до 20% дресвы, щебня, а, fQIIms. Отложения вскрыты скважинами №№ 13,17,21-24,26-57,61-63,67,71-108,111-123,125-145 с глубины 1.0-15.3 м до 2.4-20.0 м. Вскрытая мощность отложений составляет 0.7-7.4 м. Абсолютные отметки кровли отложений составляют 122.20-143.27 м. Грунты ИГЭ № 4, согласно ГОСТ 31384- 2008, неагрессивны к бетону всех марок и к железобетонным конструкциям. Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ № 4, согласно ГОСТ 9.602-2005, к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей – средняя, к углеродистой стали – высокая.

ИГЭ № 5 – Песок мелкий серо-коричневый, средней плотности, от средней степени водонасыщения до насыщенного водой, с частыми прослоями песка ср. крупности, с вкл. До 15% дресвы, а, fQIIms. Отложения вскрыты скважинами №№ 1-120,122-132,134-145 с глубины 1.0-11.2 м до 3.1-16.4 м. Мощность отложений составляет 1.4-11.7 м. Абсолютные отметки кровли отложений составляют 127.10-143.35 м. Грунты ИГЭ № 5, согласно ГОСТ 31384-2008, неагрессивны к бетону всех марок и к железобетонным конструкциям. Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ № 5, согласно ГОСТ 9.602-2005, к свинцовым, алюминиевым оболочкам кабелей и к углеродистой стали – средняя.

ИГЭ № 6 – Известняк белый, плотный, средней прочности, в кровле трещиноватый, обводн. по трещинам, СЗ. глубины 6.2-16.6 м до забоя (20.0 м). Вскрытая мощность отложений составляет 3.4-13.8 м. Абсолютные отметки кровли отложений составляют 120.40-138.57 м. Нормативные показатели данного ИГЭ составляют: плотность грунта $\rho = 2.41 \text{ г/см}^3$, предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии составляет 31 МПа.

Техногенный насыпной грунт (ИГЭ № 1) не рекомендуется в качестве основания фундамента.

Специфические грунты

В пределах исследуемой площадки вскрыты техногенные отложения слежавшиеся (ИГЭ №1). Данные грунты вскрыты всеми скважинами с поверхности до глубины 1.0-8.7 м.

Мощность отложений составляет 1.0-8.7 м. Отложения представлены суглинком, песком, бетоном, с вкл. строит. мусора, доломит. крошки, дресвы. С течением времени следует ожидать неравномерные осадки в насыпных грунтах по мере разложения органических веществ и гниения древесных остатков, а также в случае изменения гидрогеологической обстановки (подтопление или осушение грунтов). В связи с тем, что техногенные насыпные грунты обладают неравномерной прочностью и сжимаемостью, необходимо провести ряд мер, направленных на снижение неравномерных осадок проектируемого сооружения.

Гидрогеологические условия

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							100
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

На площадке проектирования во всех скважинах вскрыты грунтовые воды на глубинах 1.5-9.5 м, что соответствует абсолютным отметкам 127.30-142.05 м.

Грунтовые воды приурочены к единому комплексу техногенных и аллювиально-флювиогляциальных отложений. Водовмещающими грунтами являются прослойки песка в суглинках и пески мелкие. Грунтовые воды являются напорными. Установившийся уровень грунтовых вод составляет 1.5-9.1 м, что соответствует абсолютным отметкам 129.50-142.05 м.

Источником питания горизонта являются преимущественно атмосферные осадки.

Учитывая характер распространения и питания вскрытых грунтовых вод в периоды интенсивного снеготаяния или выпадения атмосферных осадков, а также при утечках из водонесущих коммуникаций возможен подъем вскрытого уровня грунтовых вод и образование временного водоносного горизонта типа «верховодка» в толще техногенных и покровных отложений (ИГЭ №№ 1-2).

Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка

МБО-1

Размещение объектов на площадке выполнено согласно технологической схемы и в соответствии с требованиями нормативных документов.

Размещение проектируемых сооружений и инженерных сетей отвечает основному критерию - обеспечению рациональных технологических связей между объектами при минимально возможной протяженности коммуникаций.

Размещение проектируемых зданий, сооружений и дорог выполнено в оптимальных отметках и обусловлено рельефом местности.

Обоснованием планировочной организации земельного участка является расположение проектируемых зданий и сооружений в границах, отведенных под застройку.

При решении схемы планировочной организации земельного участка учитывались: архитектурные, санитарные, противопожарные, природоохранные требования.

Инженерные коммуникации запроектированы в увязке с общим решением схемы планировочной организации земельного участка.

Система прокладки сетей, в соответствии с нормами технологического проектирования, с учетом назначения сетей и их технических характеристик принята подземная и надземная. Надземные инженерные сети прокладываются по эстакадам.

МБО-2

Размещение объектов на площадке выполнено согласно технологической схемы и в соответствии с требованиями нормативных документов.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							101
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Размещение проектируемых сооружений и инженерных сетей отвечает основному критерию - обеспечению рациональных технологических связей между объектами при минимально возможной протяженности коммуникаций.

Размещение проектируемых зданий, сооружений и дорог выполнено в оптимальных отметках и обусловлено рельефом местности.

Обоснованием планировочной организации земельного участка является расположение проектируемых зданий и сооружений в границах, отведенных под застройку.

При решении схемы планировочной организации земельного участка учитывались: архитектурные, санитарные, противопожарные, природоохранные требования.

Инженерные коммуникации запроектированы в увязке с общим решением схемы планировочной организации земельного участка.

Система прокладки сетей, в соответствии с нормами технологического проектирования, с учетом назначения сетей и их технических характеристик принята подземная и надземная. Надземные инженерные сети прокладываются по эстакадам.

Описание организации рельефа вертикальной планировкой

Вертикальная планировка выполнена на основании схемы планировочной организации земельного участка с учетом основных требований, предъявляемых к вертикальной планировке:

- обеспечение высотного расположения зданий и сооружений, исходя из условий технологии, при которой создаются лучшие транспортные условия;
- минимальные объемы земляных работ;
- создание условий для быстрого сбора и отвода атмосферных вод;
- предотвращение затопления в период весеннего половодья.

Планировочные отметки территории назначены из условий:

- минимизации объемов разработки грунтов;
- минимального перемещения грунта в пределах и вне осваиваемого земельного участка.

Вертикальная планировка принята сплошная с учетом обеспечения нормативных уклонов для водоотведения.

Уровень полов первого этажа зданий принят выше планировочной отметки примыкающих к зданиям участков не менее чем на 0,15 м.

Отметки отдельно стоящих сооружений, не связанных с технологическим процессом с другими сооружениями назначены с учетом обеспечения поверхностного водоотвода, с учетом требования заложения фундаментов и с учетом обеспечения подъезда к проектируемому сооружению.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							102
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

На территории принята закрытая система водоотвода, при которой поверхностные воды через дождеприемные колодцы, размещенные в пониженных местах профиля проездов и площадок, отводятся в сеть производственно-дождевой канализации.

Основные дороги и площадки выполнены с твёрдым покрытием - асфальтобетон. По периметру проездов и площадок укладывается бортовой камень. В пониженных местах профиля устанавливаются дождеприемные колодцы.

Поперечный профиль дорог принят односкатный.

Тротуары выполняются с асфальтобетонным покрытием и с поперечным уклоном 0,01.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							103
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

4.4.2 Мероприятия по защите почв и недр от загрязнения

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов при производстве любых строительного-монтажных работ должны соблюдаться следующие основные требования к их проведению изложенные в СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ», утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 11 июня 2003 г.:

- соблюдение границы территории, отведенной под строительство;
- проезд транспортных средств, строительных машин и механизмов осуществляется только по специально построенным временным и постоянным дорогам и подъездам;
- с целью уменьшения воздействия на окружающую среду все строительные-монтажные работы должны проводиться исключительно в пределах участка строительства;
- недопущение захламления строительной зоны мусором, отходами строительных материалов, а также загрязнения горюче-смазочными материалами;
- содержание территории в надлежащем санитарном состоянии;
- сбор бытовых и строительных отходов на рабочих местах и участках производства работ производится в специально оборудованные контейнеры;
- слив горюче-смазочных материалов, заправка строительных машин и механизмов производится в специально оборудованных местах;
- использование строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты, в целях снижения техногенного воздействия;
- рациональное использование материальных ресурсов, снижение объемов отходов производства с их последующей утилизацией или обезвреживанием. При проведении строительных работ следует предусматривать максимальное применение малоотходной и безотходной технологии с целью охраны атмосферного воздуха, земель, вод и других объектов окружающей природной среды.

На всех этапах строительства следует выполнять мероприятия, предотвращающие: развитие неблагоприятных рельефообразующих процессов, изменение естественного поверхностного стока на участке строительства, загорание естественной растительности, вследствие допуска к работе неисправных технических средств, способных вызвать загорание, захламление территории строительными отходами, разлив горюче-смазочных материалов, слив на трассе отработанных масел и т.п.

Дополнительно к требованиям по охране окружающей среды, с целью уменьшения отри-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист 104
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

цательного воздействия строительства на окружающую среду, следует широко применять укрупнение и повышение технологической готовности конструкций и материалов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ		Лист
								105

4.5 Воздействие отходов объекта на состояние окружающей природной среды

4.5.1 Оценка объемов образования отходов при реализации проектируемого объекта

Реконструкция объекта ведется силами подрядной организации, которая использует собственную дорожно-строительную технику. Отходы от дорожно-строительной техники должны учитываться в соответствующей документации, разрабатываемой для подрядчика в установленном порядке. В связи с этим отходы от дорожно-строительной техники, применяемой при строительстве объекта, в данном разделе не рассматриваются.

Все отходы должны храниться с соблюдением требований, предъявляемых к хранению соответствующих их видов. В результате исключается вредное влияние отходов, образованных при строительстве на окружающую среду.

Расчеты по видам отходов выполнены в соответствии с литературными источниками и приведены ниже.

Отходы на период строительства

1. Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений – 3 класс опасности. Код 4 06 350 01 31 3.

Для предотвращения выноса грязи на автомобильные дороги со строительных площадок предусматривается установка и эксплуатация пункта мойки колес автотранспорта, выезжающего за пределы строительной площадки. Для очистки поверхностных сточных вод с территории строительной площадки устанавливаются локальные очистные сооружения.

Количество всплывающей пленки из нефтеуловителей с учетом влажности определяется по формуле:

$$O_{НП} = Q \times (C_{до} - C_{после}) \times 10^{-4} / (100 - P_{неф}),$$

где Q – объем сточных вод, поступающих на очистку;

C_{до}, C_{после} – концентрация загрязняющих веществ в сточных водах до и после очистки, мг/л;

P_{неф} – процент обводненности нефтепродуктов, %.

Расход воды на мойку одной машины составляет 70 л или 0,07 м³. Общее количество автомашин, в течение рабочих смен выезжающих за пределы строительных площадок, составит порядка 100 шт. за весь период строительства. Таким образом, объем сточных вод, поступающих на очистку, составит 7 м³/год.

Содержание нефтепродуктов до нефтеловушки – 100 мг/л, после – 20 мг/л. Процент обводненности нефтепродуктов составляет 70-80%, в среднем 75%.

Количество всплывающей пленки из нефтеуловителей составляет:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

$$O_{н/п} = 7 \times (100 - 20) \times 10^{-4} / (100,0 - 75,0) = 0,002 \text{ т}$$

Нормативное количество образования всплывающей пленки из нефтеуловителей (бензоуловителей) составляет 0,002 т за период.

Всплывающая пленка из нефтеуловителей (бензоуловителей) накапливается в нефтеловушке пункта мойки колес автотранспорта и передается на утилизацию не реже 1 раза в 11 месяцев специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию.

2. Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более) – 3 класс опасности. Код 9 19 204 01 60 3.

Обтирочный материал, загрязненный маслами образуется при техническом обслуживании дорожной техники, работающей на строительной площадке.

Нормативное количество обтирочного материала, загрязненного маслами, при техническом обслуживании дорожной техники определяется по формуле:

$$O_{об.м} = t \times H \times K_{загр.} \times 10^{-6},$$

где t – количество часов работы строительной техники, час.;

H – норма расхода обтирочного материала за час.

K_{загр.} – коэффициент, учитывающий наличие примесей, доли от 1.

Норма расхода обтирочного материала за 1000 час работы в соответствии с ОНТП 18-85 составляет 5-40 кг, в среднем 22,5 кг. Коэффициент, учитывающий наличие примесей составляет 1,15. Общее время работы всей дорожной техники составляет ориентировочно 2880 часов.

Количество образующегося обтирочного материала составит:

$$O_{об.м} = 2880 \times 22,5 \times 1,15 \times 10^{-6} = 0,075 \text{ т}$$

Нормативное количество образования обтирочного материала, загрязненного маслами (содержание масел 15% и более), составляет 0,075 т за весь период строительства.

Обтирочный материал, загрязненный маслами, собирается и накапливается в металлическом ящике с крышкой, а затем сдается на утилизацию организации, имеющей соответствующую лицензию.

3. Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %. Код 7 23 102 02 39 4.

Отход образуется при очистке пункта мойки колес автотранспорта, установленный на строительной площадке.

Количество осадка, задерживаемого в отстойнике, определяется по формуле:

$$O_{в/в} = Q \times (C_{до} - C_{после}) \times 10^{-4} / (100 - P_{ос}),$$

где O_{в/в} – масса образовавшихся отходов (осадков) при механической и биологической очистке сточных вод, т/год;

Q – объем сточных вод, поступающих на очистку;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		107

$C_{до}, C_{после}$ – концентрация загрязняющих веществ в сточных водах до и после очистки, мг/л.;

$P_{ос}$ – процент обводненности осадков, %.

Расход воды на мойку одной машины составляет 70 л или 0,07 м³. Общее количество автомашин, в течение рабочих смен выезжающих за пределы строительных площадок, составит ориентировочно 100 шт. за весь период строительства. Таким образом, объем сточных вод, поступающих на очистку, составит 7 м³/год.

Содержание взвешенных веществ до отстойника пункта мойки колес – 3100 мг/л, после отстойников – 70 мг/л. Процент обводненности осадков составляет 80-99%, в среднем 90%.

Количество осадка при механической и биологической очистке сточных вод от пункта мойки колес автотранспорта составляет:

$$O_{В/В} = 7 \times (3100 - 70) \times 10^{-6} / (1 - 0,90) = 0,212 \text{ т}$$

Нормативное количество образования отхода (осадка) при механической и биологической очистке сточных вод составляет 0,212 т за период.

Отходы (осадки) при механической и биологической очистке сточных вод накапливаются в шламонакопителе оборудования и по мере накопления (но не реже 1 раза в 11 месяцев) передаются на утилизацию специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию.

4. Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме – 5 класс опасности. Код 8 22 201 01 21 5.

Отход образуется при демонтажных работах.

Удельный вес бетона в соответствии со справочником «Справочные таблицы весов строительных материалов», Е.В. Макаров, Н.Д. Светлаков, 1971 г. составляет 2,4 т/м³.

Количество отходов бетона составляет 62532,3 м³.

Нормативное количество образования боя бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме составит:

$$O_б = 62532,3 \times 2,4 = 150077,52 \text{ т.}$$

Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме временно складировуются навалом на площадке с твердым основанием и передаются на полигон ТБО.

5. Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные – 5 класс опасности. Код 4 61 010 01 20 5.

Отход образуется при демонтаже металлических конструкций. Всего в отход уходит 3138,284 тонна металла.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							108
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Образующийся лом черных металлов собирают и накапливают в металлическом ящике, установленном на площадке с водонепроницаемым основанием под навесом. По мере образования отход сдается на утилизацию на предприятия, имеющие соответствующую лицензию.

6. Лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий – 5 класс опасности. Код 8 12 201 01 20 5.

Отход образуется при разборке кирпичной кладки. Всего в отход уходит 5426,57 м³ боя кирпича. Средняя плотность кирпича 1750 кг/м³.

$$O_k = 5426,57 \times 1,75 = 9496,498 \text{ т.}$$

Отход временно накапливается на площадке с водонепроницаемым основанием, а затем вывозится спецавтотранспортом для размещения на полигон ТБО.

7. Ил избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод – 4 класс опасности. Код 7 22 201 11 39 4.

Образуется при демонтаже иловых карт. Объем демонтажа составляет 42122 м³. Плотность ила составляет 1,5 тонн/м³.

Нормативное количество образования Ил избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод составит:

$$O_n = 42122 \times 1,5 = 6318,3 \text{ т.}$$

Ил избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод передается на полигон ТБО.

8. Отходы кровельных и изоляционных материалов в смеси при ремонте кровли зданий и сооружений – 4 класс опасности. Код 8 29 171 11 71 4.

Образуется при демонтаже кровли. Объем демонтажа составляет 9520,1 м². Удельный вес кровли в среднем 0,0078 т/м².

Нормативное количество образования Отходы кровельных и изоляционных материалов в смеси при ремонте кровли зданий и сооружений составит:

$$O_n = 9520,1 \times 0,0078 = 74,257 \text{ т.}$$

Отходы кровельных и изоляционных материалов в смеси при ремонте кровли зданий и сооружений передается на полигон ТБО.

Таблица 4.13 – Объем образования отходов на период строительства

№ п/п	Код ФККО	Наименование отхода	Класс опасности	Объем образования отходов, т/год
1	4 06 350 01 31 3	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	3	0,002
2	9 19 204 01 60 3	Обтирочный материал, загрязнен-	3	0,075

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

		ный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)		
Итого 3-го класса опасности				0,077
3	7 23 102 02 39 4	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	4	0,212
4	7 22 201 11 39 4	Ил избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	4	6318,300
5	8 29 171 11 71 4	Отходы кровельных и изоляционных материалов в смеси при ремонте кровли зданий и сооружений	4	74,257
Итого 4-го класса опасности				6392,769
6	8 22 201 01 21 5	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5	150077,520
7	4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	5	3138,284
8	8 12 201 01 20 5	Лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий	5	9496,498
Итого 5-го класса опасности				162712,302
Итого				169105,148

Отходы на период эксплуатации

Ниже в таблицах 4.14-4.15 представлен перечень и количество образующихся отходов на существующее положение (в соответствии с утвержденными нормативами образования отходов и лимитами на их размещение) и на период эксплуатации после ввода проектируемого объекта в эксплуатацию.

Таблица 4.14 – Перечень отходов, образующихся на существующее положение (в соответствии с утвержденными нормативами образования отходов и лимитами на их размещение)

№ п/п	Код ФККО	Наименование отхода	Класс опасности	Объем образования отходов, т/год	Объект размещения отходов
1	4 71 101 01 52 1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	1	0,086	
Итого 1-го класса опасности				0,086	
2	9 19 204 01 60 3	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	3	0,051	
3	4 06 130 01 31 3	Отходы минеральных масел промышленных	3	0,113	
4	4 06 166 01 31 3	Отходы минеральных масел компрессорных	3	0,024	
5	9 19 201 01 39 3	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание	3	0,322	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							110

		нефти или нефтепродуктов 15% и более)			
6	9 19 202 01 60 3	Сальниковая набивка асбестографитовая промасленная (содержание масла 15% и более)	3	0,010	
7	3 61 211 01 31 3	Смазочно-охлаждающие масла, отработанные при металлообработке	3	0,021	
Итого 3-го класса опасности				0,541	
8	7 22 111 21 39 4	Всплывшие вещества, включая жиры, при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасные	4	1383,200	
9	7 22 201 11 39 4	Ил избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	4	83420,243	
10	8 91 110 02 52 4	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	4	0,036	
11	7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	11,410	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3- 00479-010814
12	7 22 101 01 71 4	Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный	4	264,000	
13	7 22 102 01 39 4	Осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный	4	6022,500	
14	8 90 000 01 72 4	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	4	20,086	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3- 00479-010814
15	3 61 221 01 42 4	Пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50% и более	4	0,347	
16	7 33 310 01 71 4	Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	4	6,450	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3- 00479-010814
17	7 33 390 01 71 4	Смет с территории предприятия малоопасный	4	225,000	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3- 00479-010814
18	4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4	0,028	
19	9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	4	0,084	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3- 00479-010814
20	8 92 110 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5%)	4	0,010	
Итого 4-го класса опасности				91353,394	
21	4 56 100 01 51 5	Абразивные круги отработанные,	5	0,065	Полигон ТБО «Тимохово»,

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							111

		лом отработанных абразивных кругов			ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3-00479-010814
22	7 10 211 01 20 5	Ионообменные смолы отработанные при водоподготовке	5	0,120	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3-00479-010814
23	4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	5	0,836	
24	9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	0,078	
25	3 61 212 03 22 5	Стружка черных металлов несортированная незагрязненная	5	0,750	
Итого 5-го класса опасности				1,849	
Итого				91355,870	

Таблица 4.15 – Перечень отходов, образующихся на проектируемое положение

№ п/п	Код ФККО	Наименование отхода	Класс опасности	Объем образования отходов, т/год	Объект размещения отходов
1	4 71 101 01 52 1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	1	0,086	
Итого 1-го класса опасности				0,086	
2	9 19 204 01 60 3	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	3	0,051	
3	4 06 130 01 31 3	Отходы минеральных масел промышленных	3	0,113	
4	4 06 166 01 31 3	Отходы минеральных масел компрессорных	3	0,024	
5	9 19 201 01 39 3	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	3	0,322	
6	9 19 202 01 60 3	Сальниковая набивка асбестографитовая промасленная (содержание масла 15% и более)	3	0,010	
7	3 61 211 01 31 3	Смазочно-охлаждающие масла, отработанные при металлообработке	3	0,021	
Итого 3-го класса опасности				0,541	
8	7 22 111 21 39 4	Всплывшие вещества, включая жиры, при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасные	4	1729,000	
9	7 22 201 11 39 4	Ил избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	4	104275,304	
10	8 91 110 02 52 4	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в	4	0,036	

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ

Лист

112

		количестве менее 5%)			
11	7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	11,410	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3- 00479-010814
12	7 22 101 01 71 4	Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный	4	330,000	
13	7 22 102 01 39 4	Осадок с песколовков при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный	4	7528,125	
14	8 90 000 01 72 4	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	4	20,086	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3- 00479-010814
15	3 61 221 01 42 4	Пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50% и более	4	0,347	
16	7 33 310 01 71 4	Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	4	6,450	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3- 00479-010814
17	7 33 390 01 71 4	Смет с территории предприятия малоопасный	4	225,000	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3- 00479-010814
18	4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4	0,028	
19	9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	4	0,084	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3- 00479-010814
20	8 92 110 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5%)	4	0,010	
Итого 4-го класса опасности				114125,880	
21	4 56 100 01 51 5	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	5	0,065	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3- 00479-010814
22	7 10 211 01 20 5	Ионообменные смолы отработанные при водоподготовке	5	0,150	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3- 00479-010814
23	4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	5	0,836	
24	9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	0,078	
25	3 61 212 03 22 5	Стружка черных металлов несортированная незагрязненная	5	0,750	
Итого 5-го класса опасности				1,879	
Итого				114128,386	

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							113

4.5.2 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов в период строительства

Образующиеся при строительстве отходы являются нетоксичными и подлежат утилизации. Обтирочный материал, загрязненный маслами, образуется при устранении мелких неполадок в механизмах, утилизируется с аналогичными отходами предприятия.

Отходы собираются по их видам, классам опасности и другим признакам с тем, чтобы обеспечить их переработку, использование в качестве вторичного сырья и передаются в организации имеющими лицензию на осуществление деятельности по использованию, обезвреживанию и размещению отходов (согласно ст. 4 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. №89-ФЗ).

Предельное количество накопления строительных отходов на объектах их образования, сроки и способы их хранения устанавливаются в соответствии с экологическими требованиями, санитарными нормами и правилами, а также правилами пожарной безопасности.

Сбор, временное хранение, учет образовавшихся, переданных на переработку, использование, обезвреживание, захоронение строительных отходов осуществляются на объектах образования строительных отходов. Ответственность за сбор, временное хранение и учет строительных отходов несут образователи строительных отходов.

Переработка, использование, обезвреживание, захоронение строительных отходов осуществляются в соответствии со строительными, санитарными нормами и правилами, действующим законодательством.

Перемещение (транспортирование) строительных отходов должно осуществляться способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам. Ответственность за соблюдение указанных требований несут перевозчики строительных отходов.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							114
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

4.5.3 Порядок обращения с отходами

Площадки для временного хранения отходов должны быть оборудованы противопожарным инвентарем и обеспечивать защиту окружающей среды от уноса загрязняющих веществ в атмосферу и с ливневыми водами. При хранении отходов должно исключаться их распыление, россыпь, розлив и самовозгорание. Обустройство мест хранения и их содержание должно выполняться в зависимости от вида и класса опасности отходов. В местах хранения отходов должны быть указаны виды размещаемых отходов и их предельные количества.

Отходы 4 класса опасности по степени воздействия на окружающую среду, допускаемые для совместного хранения с твердыми бытовыми отходами, должны отвечать следующим технологическим условиям: иметь влажность не более 85%, не быть взрывоопасными, самовоспламеняющимися, самовозгорающимися.

Должны быть обеспечены условия, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровья людей при необходимости временного накопления отходов на площадках, до момента направления на объект для размещения. Контейнеры и ящики должны иметь надписи о характере отходов. Подходы к месту хранения отходов и для применения грузоподъемных механизмов должны быть свободны, площадки в местах хранения отходов ровные и иметь твердое покрытие.

При работе с отходами необходимо руководствоваться и соблюдать правила эксплуатации грузоподъемных механизмов, периодически проверять состояние пожарной безопасности мест хранения. Места хранения должны быть закрыты, чтобы предотвратить распространение отходов по территории.

Транспортировка отходов допускается только специально оборудованным транспортом, имеющим оформление согласно действующим инструкциям.

Загрузка в транспорт, транспортировка, выгрузка и захоронение отходов осуществляется в соответствии с Инструкцией по ОТ и ТБ, разработанной вышеуказанными требованиями и санитарными правилами.

Техническое обслуживание грузового автотранспорта осуществляется на базах эксплуатирующих организаций, где хранятся и утилизируются образующиеся отходы.

Не утилизируемые строительные и бытовые отходы, не являющиеся токсичными, подлежат сбору в контейнеры, временному хранению и вывозу автотранспортом на санкционированные полигоны для захоронения или утилизации с заключением договоров.

В ходе строительных работ предусматривается свести до минимума получение и накопление отходов за счет применения организационно-технических мероприятий и новейших

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							115
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

технологий.

Ответственность за проведение работ по сбору строительных отходов и ГСМ возлагается на начальника строительства.

Основные требования к местам и способам временного хранения отдельных видов отходов

Отходы складировются на специально оборудованных в соответствии с экологическими, санитарными, противопожарными нормами и правилами площадках, исключающих загрязнение окружающей среды, что обеспечивает:

- отсутствие влияния размещаемого отхода на окружающую среду;
- предотвращение потери отходом свойств вторичного сырья в результате неправильного сбора и хранения;
- недопущение замусоривания территории;
- удобство вывоза отходов.

Перед передачей специализированным предприятиям на переработку, утилизацию или захоронение отходы сортируются с целью выявления возможности их дальнейшего использования на собственные нужды. Отходы передаются в организации, имеющие соответствующую лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							116
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

4.5.4 Соблюдение техники безопасности и экологической безопасности, при сборе, хранении и транспортировке отходов

Согласно Федеральному закону №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» место и способ хранения отхода должны гарантировать:

- отсутствие или минимизацию влияния размещаемого отхода на окружающую природную среду;
- недопустимость риска возникновения опасности для здоровья людей, как в результате локального влияния отходов с высокой степенью токсичности, так и в плане возможного ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки за счет неправильного обращения с биологическими отходами органического происхождения;
- недоступность хранимых высокотоксичных отходов для посторонних лиц;
- предотвращение потери отходом свойств вторичного сырья в результате неправильного сбора («пересортица», посторонние включения) либо хранения (воздействие атмосферных факторов, нарушение сроков хранения и др.);
- сведение к минимуму риска возгорания отходов;
- недопущение замусоривания территории;
- удобство проведения инвентаризации отходов и контроля за обращением с отходами;
- удобство вывоза отходов (как минимум, отсутствие факторов, делающих невозможным соблюдение требований к графику вывоза, погрузочно-разгрузочным работам и т.п.).

При временном хранении отходов в нестационарных складах, на открытых площадках без тары (навалом, насыпью) или в негерметичной таре должны соблюдаться следующие условия:

- временные склады и открытые площадки должны располагаться с подветренной стороны по отношению к жилой застройке;
- поверхность площадки должна иметь искусственное водонепроницаемое и химически стойкое покрытие (асфальт, бетон, керамическая плитка);
- по периметру площадки должна быть предусмотрена обваловка и обособленная сеть ливнепроводов с автономными очистными сооружениями; допускается её присоединение к локальным очистным сооружениям в соответствии с ТУ;
- поступление загрязненного ливнепровода с данной площадки в общегородскую систему дождевой канализации или сброс в ближайшие водоёмы без очистки не допускается.

Способы временного хранения отходов определяются классом опасности веществ - компонентов отходов:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							117
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- вещества 3 класса опасности по степени воздействия на окружающую среду хранятся в бумажных мешках, пакетах, в хлопчатобумажных тканевых мешках. Организация хранения отходов, загрязненных нефтепродуктами или отработанных нефтепродуктов, должна осуществляться в закрытой металлической таре, во избежание самовозгорания и проливов;

- вещества 4 и 5 класса опасности по степени воздействия на окружающую среду могут храниться открыто - навалом, насыпью на площадках с твердым покрытием.

В соответствии с нормативными документами по охране окружающей среды Российской Федерации природопользователь обязан:

- осуществлять отдельный сбор образующихся отходов по их видам, классам опасности и другим признакам с тем, чтобы обеспечить их использование в качестве вторичного сырья, переработку и последующее размещение;

- обеспечить условия, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье людей при необходимости временного накопления производственных отходов на промышленной площадке (до момента использования отходов в последующем технологическом цикле или направления на объект для размещения);

- обеспечивать выполнение установленных нормативов предельного размещения отходов.

Места складирования отходов на территории предприятия, их границы (площадь, объемы), обустройство, а также должностные лица, ответственные за их эксплуатацию, назначаются приказом руководителя.

Транспортировка отходов должна осуществляться способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным или иным объектам. Транспортировка опасных отходов допускается только специально оборудованным транспортом, имеющим специальное оформление согласно действующим инструкциям.

Так, транспортирование опасных отходов должно осуществляться при следующих условиях:

- наличие паспорта опасных отходов на транспортируемые отходы;
- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

- наличие документации для транспортирования и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортирования.

Перевозка специфических грузов, в том числе опасных отходов, осуществляется специа-

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							118
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

лизированным транспортом. Так, перевозка ТБО должна осуществляться мусоровозами либо контейнеровозами, жидкие бытовые отходы - ассенизационными машинами и т.п.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							119

4.6 Воздействие объекта на растительность и животный мир

4.6.1 Воздействие объекта на растительный мир района размещения объекта

На территории собственно изучаемого объекта охраняемых видов растений, занесенных в Красную книгу Московской области, не выявлено.

Зеленые насаждения, подлежащие сносу, на участке отсутствуют.

4.6.2 Воздействие объекта на животный мир района размещения объекта

Воздействие на животный мир прогнозируется допустимым. Поскольку участок строительства расположен в черте населенного пункта и на территории действующего предприятия, то практически все виды, сосуществующие с человеком в описываемой зоне влияния объекта, уже прошли стадию адаптацию и постоянно существуют при наличии фактора «беспокойства». Сложившиеся в биотопах типы взаимодействий между животными позволяют им сосуществовать с человеческим фактором, приспосабливаться к нему.

Ввиду высокой техногенной освоенности района и большой антропогенной нагрузки на рассматриваемый участок, можно сделать вывод, что влияние проектируемого объекта на флору и фауну, будет носить незначительный характер. Следует также отметить, что деятельность человека не окажет негативного влияния на миграционные пути птиц и наземных животных.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				

4.7 Воздействие объекта на социальные условия и здоровье населения

4.7.1 Социальные условия и здоровье населения района размещения проектируемого объекта

Щелково – город в городском округе Щелково Московской области России. Административный центр Щёлковского района.

Население – 125 634 чел. (2018). Площадь города – 52 км².

Расположен в 15 км к северо-востоку от МКАД, на обоих берегах реки Клязьмы. Железнодорожные остановочные пункты в черте города (в порядке удаления от Москвы): станция Соколовская, платформа Воронок, станция Щёлково, платформа Гагаринская, станция Чкаловская, платформа Бахчиванджи на линии Мытищи – Фрязево Ярославского направления МЖД. На юго-восточной окраине города находится военный аэропорт Чкаловский.

История

Деревня Щёлково впервые упоминается в 1521-1522 годах как владение И. Ф. Хомутова, передаваемое по завещанию Троице-Сергиевой лавре.

В 1584 году деревня Щёлково входила в земельные владения Богдана Бельского, затем ею более 150 лет владели князья Трубецкие.

К началу XIX века деревня становится экономическим центром нынешней территории.

В XIX веке возникла мещанская слобода Щёлково.

В 1919 году Щёлково становится центром волости, переданной в 1921 году в Московский уезд. С 1923 года Щёлково – посёлок городского типа, с 1925 года – город районного подчинения, с 1929 года – центр Щёлковского района.

12 августа 1954 года город Щёлково получил статус города областного подчинения.

С 2005 года – вновь город районного подчинения. До 9 января 2019 года входил в городское поселение Щёлково.

Население

Таблица 4.16 – Численность населения

Численность населения										
1852	1859	1869	1886	1926	1931	1939	1959	1962	1967	1970
392	↗492	↘428	↘289	↗11 524	↗17 600	↗27 209	↗62 051	↗66 000	↗72 000	↗78 288
1973	1975	1976	1979	1982	1985	1986	1987	1989	1990	1991
↗85 000	↗90 000	→90 000	↗100 281	↗103 000	↗106 000	→106 000	↗107 000	↗109 255	↘109 000	↗110 000
1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
↘109 000	→109 000	↘108 000	↘107 000	→107 000	→107 000	↘106 000	↘105 900	↘104 900	↘103 500	↗112 865
2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
↗112 900	→112 900	→112 900	→112 900	↗113 000	↘112 800	↗113 888	↘110 411	↘110 400	↘109 828	↗112 993
2014	2015	2016	2017	2018						
↗116 366	↗118 962	↗123 520	↗125 843	↘125 634						

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							121

Экономика

Промышленность. В Щёлкове находятся:

ЗАО «Щёлковохлеб» – одно из крупнейших предприятий в Щёлкове с годовым объёмом производства в 2010 году более 1 млрд рублей, персонал предприятия составляет более 880 человек. Ежедневно производятся 90 тонн хлебобулочных и кондитерских изделий.

Завод по производству соков ЗАО «Мултон». Предприятие площадью более 11 гектар и производительностью около 700 млн литров в год, на котором трудится более 1000 человек. Выпускает соки под брендами Rich и «Добрый».

ОАО «Валента Фармацевтика» (ранее – «Щёлковский витаминный завод»). Предприятие заняло 4 место в 2010 году по объёму производства лекарственных средств среди предприятий фармацевтической промышленности России.

ГУП «Щёлковский завод вторичных драгоценных металлов» – предприятие по переработке лома и отходов драгоценных металлов: золота, серебра и других.

ОАО «ЭНА» – производство электронасосных агрегатов «ЭНА».

ЗАО «Щёлково Агрохим» – предприятие по производству химических средств защиты растений.

Щёлковский металлургический завод – ОАО «Щёлмет».

Также в Щёлкове расположены хлопчатобумажный комбинат, ткацкая фабрика «Славия», НИИ «Химмаш», Центральный телеграф.

Банки. В городе работают банки: ДжиИ Мани Банк, Щёлковское отделение № 2575 Сбербанка России, Банк «Возрождение», ВТБ 24, Газпромбанк, Кредитный агропромбанк, Росбанк, Московский кредитный банк, Банк Москвы, Совкомбанк, Почта Банк, Восточный экспресс банк, Промсвязьбанк и др.

Торговля. В центре города работает Щёлковский районный рынок.

15 мая 2004 года был открыт торговый дом «Щёлково». Это пятиэтажное здание с 9-этажной офисной башней, расположенное в центре города на берегу реки Клязьма. Общая площадь – 30 тыс. м².

1 декабря 2006 года был открыт крупный гипермаркет «Глобус» с торговой площадью около 12 тыс. м².

В ноябре 2008 года напротив гипермаркета Глобус – ТЦ «Гранд Плаза» общей площадью 10,7 тыс. м².

13 августа 2011 года открылся новый гипермаркет Castorama площадью 9,7 тыс. м².

В сентябре 2017 года в микрорайоне Богородский открылся гипермаркет «Ашан».

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							122

Транспорт

Основные железнодорожные узлы города – платформа Воронок, станция Щёлково, платформа Гагаринская, станция Чкаловская, платформа Бахчиванджи, а также станция Соколовская. До города из Москвы можно проехать по одноимённому Щёлковскому шоссе А 103, с поворотом (на 13 км) на Фряновское шоссе Р 110.

Общественный транспорт

Основу внутригородского, районного, пригородного и междугородного пассажирского транспорта составляют электропоезда, автобусы и маршрутное такси.

Добираться до Щёлкова из Москвы просто и удобно – можно доехать с Ярославского вокзала электричкой. Эксплуатация системы автобусного транспорта открыта с начала образования автоколонны № 1785 в составе Мострансавто. Предприятие обслуживает более 30 маршрутов.

Здравоохранение

В городской черте располагаются две районные больницы (ЩРБ № 1 и 2), одна детская районная больница, поликлиника № 3 (с лазаретом) ГВКГ им. Н. Н. Бурденко, находящаяся на территории Щёлково-3. Имеются кожно-венерологический диспансер со стационаром, наркологический, противотуберкулёзный и психоневрологический диспансеры. В 2017 году открылся областной перинатальный центр.

С сентября 2017 года запись на приём к врачам осуществляется с помощью портала государственных услуг Московской области, информационных терминалов в поликлиниках или через единый кол-центр губернатора Московской области.

Культура

В городе действуют около 100 муниципальных учреждений культуры, в том числе 35 клубов и 40 библиотек, районный культурный комплекс, культурный комплекс «Славия», работают четыре детские школы искусств, детская художественная школа, шесть детских музыкальных школ, муниципальная художественная галерея.

4.7.2 Оценка воздействия проектируемого объекта на социальные условия и здоровье населения

При реализации проектных решений не произойдет изменений численности населения, качества питания населения, уровня медицинского обслуживания населения, условий отдыха, проведения досуга.

Изменения техногенной нагрузки на компоненты среды от выбросов, физических воздействий, отходов будет только в период строительства проектируемого объекта и будет весьма незначительным.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							123
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Предполагаемое изменение жилищно-бытовых и социальных условий жизни населения, проживающего в районе размещения объекта, будет в сторону улучшения, т.к. улучшится система водоотведения и водоочистки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ						Лист
						124

4.8 Воздействие объекта при аварийных ситуациях

Виды чрезвычайных ситуаций: стихийные бедствия (землетрясения, ураган, наводнение и т.д.). В случае стихийных бедствий производится срочная эвакуация рабочих, не участвующих в ликвидации возможных аварий, и дежурных. Отключается электроэнергия (кроме аварийной), пар, сжатый воздух, вода. Все текущие работы на участках приостанавливаются до особого распоряжения. Создаются бригады для ликвидации аварийных ситуаций. Оповещается служба ГО.

Аварийные ситуации, связанные с инженерным обеспечением: отключение (замыкание) электрических сетей, разрыв сетей водопровода и канализации.

Порядок действий исполнителей в этом случае должен предусматривать:

- выявление и оценку аварийной ситуации;
- оповещение персонала конкретного цеха и директора предприятия;
- вывод из опасной зоны персонала, не связанного с ликвидацией аварии и другие меры,

связанные с учетом специфики производства.

В зависимости от соответствующих категорий, помещения оборудуются противопожарным оборудованием и выполняются защитные мероприятия по строительной и электромеханической части, вентиляции и отоплению.

По ликвидации аварии проводится расследование причин, приведших к аварии, производится расчет экологического ущерба.

Проектными решениями приняты следующие инженерные мероприятия по предупреждению аварийных и чрезвычайных ситуаций:

Проектные решения по обеспечению безопасной эксплуатации объекта разработаны в соответствии с требованиями основных норм и правил проектирования.

Проектом предусмотрено осуществление мероприятий по сокращению их опасности при эксплуатации и максимально возможному приведению технических решений к действующим в РФ нормативным требованиям техники безопасности.

Возможные аварийные ситуации при выполнении демонтажных работ могут быть связаны именно с технологией выполнения данных работ. В соответствии с ПОД в целях недопущения аварийных ситуаций в условиях выполнения работ на действующем предприятии проектом предусматривается установка временного ограждения в границах отведенного участка, с целью разделения этапов производства работ и исключения проникновения рабочих из зоны строительства в зону размещения эксплуатируемых зданий и сооружений.

Строительная площадка оборудована средствами пожаротушения, средствами связи, имеет подъездные пути и кольцевой проезд.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							125
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Демонтажные работы производятся по наряду-допуску, под непосредственным руководством исполнителя, ответственного за безопасное производство работ. При выполнении работ по разборке здания/сооружения запрещается пребывание людей в опасной зоне от возможного падения демонтируемых конструкций.

Складирование материалов от разборки предусматривается на площадке, на территории участка производства работ. Мусор должен своевременно вывозиться автомобильным транспортом.

Перемещение (транспортирование) строительных отходов должно осуществляться способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

Ответственность за соблюдение указанных требований несут перевозчики строительных отходов.

Мероприятия по минимизации возможных аварийных ситуаций на период строительства

Для снижения воздействия проектируемого объекта, локализации участков поражения и минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций при разливе нефтепродуктов, строительная организация обязана обеспечить выполнение следующих требований:

- ремонт и техническое обслуживание строительной техники осуществляется в специализированных подразделениях;
- к месту проведения работ машины и механизмы доставляются в исправном состоянии;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов, шума и других воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами;
- дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ – хранение на приобъектных площадках временного отвода неиспользуемых, списанных или подлежащих ремонту в стационарных условиях машин или их частей и агрегатов не допускается;
- исключить хранение топлива на строительной площадке.

Для локализации и сбора аварийных разливов нефтепродуктов на территории строительной площадки необходимо наличие сорбента (песок) для сбора аварийных разливов нефтепродуктов, токсичных жидкостей с поверхности земли и воды.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							126
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

До начала ремонтных работ рабочие и инженерно-технический персонал должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении строитель-но-монтажных работ.

Весь персонал в обязательном порядке проходит инструктаж, и выполняет требования ППБ-01-03 «Правил пожарной безопасности при производстве строитель-но-монтажных работ». Все работы, связанные с применением открытого огня должны производиться в соответствии с «Правилами пожарной безопасности при проведении сварочных и огневых работ на объектах народного хозяйства» и соответствующей главой СНиП III-4-80* «Техника безопасности в стро-ительстве».

Территория строительной площадки, в пределах противопожарных разрывов между зда-ниями, сооружениями и открытыми складами, должны своевременно очищаться от горючих от-ходов, мусора, тары, опавших листьев, сухой травы и т.п. Противопожарные разрывы между временными зданиями и сооружениями, штабелями материалов и оборудования не разрешается использовать под складирование материалов, оборудования и тары, для стоянки транспорта и строительства (установки) зданий и сооружений.

Горючие отходы, мусор и т.п. следует собирать на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики, а затем вывозить.

На въезде на территорию строительной площадке установить пожарный пост. Проезды и подъезды к водоисточникам, используемым для целей пожаротушения, должны быть всегда сво-бодными для проезда пожарной техники, содержаться в исправном состоянии, а зимой быть очищенными от снега и льда.

Дороги, проезды и подъезды к зданиям, сооружениям, наружным пожарным лестницам и водоисточникам, используемым для целей пожаротушения, должны быть всегда свободными для проезда пожарной техники, содержаться в исправном состоянии, а зимой быть очищенными от снега и льда.

Территория строительной площадки должна иметь наружное освещение в темное время суток для быстрого нахождения пожарных гидрантов и мест размещения пожарного инвентаря. Места размещения (нахождения) средств пожарной безопасности и специально оборудованные места для курения должны быть обозначены знаками пожарной безопасности, в том числе зна-ком пожарной безопасности «Не загромождать».

На территории строительной площадки и предприятий не разрешается устраивать свалки горючих отходов.

Запрещается:

- хранить легковоспламеняющиеся и горючие жидкости в подвальных и полупод-вальных помещениях;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							127
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- хранить горючие и легковоспламеняющиеся жидкости в открытой таре.

Мероприятия по минимизации возможных аварийных ситуаций на период эксплуатации

Под источником техногенной чрезвычайной ситуации (источник техногенной ЧС) понимается опасное техногенное происшествие, в результате которого на объекте, определенной территории или акватории произошла техногенная чрезвычайная ситуация. К опасным техногенным происшествиям относят аварии на промышленных объектах или транспорте, пожары и взрывы.

Под источником природной чрезвычайной ситуации (источник природной ЧС) понимается опасное природное явление или процесс, в результате которого на определенной территории или акватории произошла, или может возникнуть чрезвычайная ситуация.

Поражающий фактор источника ЧС – составляющая опасного явления или процесса, вызванная источником чрезвычайной ситуации и характеризующаяся физическими, химическими и биологическими действиями или проявлениями, которые определяются или выражаются соответствующими параметрами.

В зависимости от местонахождения источника ЧС по отношению к проектируемому объекту условно их можно подразделить на внутренние (возникающие непосредственно на объекте проектирования) и внешние (возникающие на объектах, расположенных за пределами проектируемого объекта, но вызывающие на нем своим поражающим действием возникновения ЧС).

Под безопасностью объекта в первую очередь понимается его свойство при нормальной эксплуатации и в случае аварий ограничивать техногенное воздействие на персонал, окружающие объекты и т.п. установленными пределами.

Нормальные условия эксплуатации соответствуют проектным режимам, предусмотренным плановым регламентом работы.

Нарушение нормальных условий эксплуатации вызывается любым отклонением от планового регламента работы, которое требует остановки объекта для ликвидации этого отклонения, но не связано с введением в действие имеющихся систем аварийного обеспечения безопасности.

Проектная аварийная ситуация соответствует такому нарушению нормальных условий эксплуатации, которое, помимо остановки объекта, требует введения в действие имеющихся аварийных систем, призванных обеспечить безопасность объекта, т.е. последствия такой аварии ограничены установленными для них пределами.

Запроектная аварийная ситуация соответствует такому нарушению нормальных условий эксплуатации, для которого проектом не предусматриваются технические меры, обеспечивающие безопасность объекта. Для уменьшения последствий применяются методы управления такими авариями и/или реализуются планы мероприятий по защите людей и оборудования.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							128
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Мероприятия (проектные решения) по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера разрабатываются с учетом потенциальной опасности проектируемого объекта и рядом расположенных объектов, оценки природных условий и окружающей среды.

Возможными источниками чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера могут являться:

- пожары в помещениях и на прилегающей территории;
- неисправности электропроводки и электрооборудования;
- нарушение правил пожарной безопасности и правил технической эксплуатации зданий;
- аварии на инженерных сетях и технологическом оборудовании;
- отклонения климатических условий от обычных условий (удары молнии, штормовые ветры, град, ливневые дожди).

Составляющие проектируемых сооружений перекачки и очистки хозяйственно-бытовых сточных вод, в соответствии с ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» №116-ФЗ от 21.07.97 г., которые могут быть идентифицированы в качестве опасных производственных объектов и их составляющих (РД 03-616-03 «Методические рекомендации по осуществлению идентификации опасных производственных объектов») приведены в таблице 4.17.

Таблица 4.17 – Составляющие проектируемых сооружений КОС, которые могут быть идентифицированы в качестве опасных производственных объектов

Наименование объекта	Признаки опасности	Тип объекта	Границы объекта	Особенности идентификации
1	2	3	4	5
Опасные производственные объекты тепло- и электроэнергетики, другие опасные производственные объекты, использующие оборудование, работающее под давлением более 0,07 МПа или при температуре нагрева воды более 115 °С.				
Котельная с газоиспользующим оборудованием	Наличие газа в системе газоиспользующего оборудования	Отдельно стоящее здание котельной	Контур здания	Идентифицируются по признаку наличия опасного вещества и использования оборудования, работающего под давлением более 0,07 МПа или при температуре нагрева воды более 115 °С
Система газопотребления котельной	Наличие газа в системе подводящего газопровода	Наружные сети газоснабжения среднего давления	Границы территории организации	Идентифицируется по признаку использования опасных веществ
Объекты жизнеобеспечения				

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							129

Площадка канализационных очистных сооружений	_*_*_*_	Сети электро-снабжения, ТП	Границы территории объекта	промышленная авария; -поражение людей электрическим током, короткое замыкание с последующим пожаром
		Сети канализации	Границы территории объекта	аварийный сброс неочищенных сточных вод на поверхность – загрязнение окружающей среды
	**_*_	Открытые стоянки легкового транспорта	Границы территории объекта	разгерметизация топливного бака, столкновение автомобилей

Вблизи проектируемого объекта не располагаются объекты производственного и не производственного назначения, которые могут представлять потенциальную опасность для сооружений, проектируемых в составе настоящей проектной документации.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							130
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

4.9 Предложения к программе производственного экологического контроля

При разработке предложений по ПЭК в составе проекта необходимо руководствоваться документами:

- ст. 67 Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды;
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 февраля 2018 г. N 74 "Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»;

- ГОСТ Р 14.13-2007 Экологический менеджмент. Оценка интегрального воздействия объектов хозяйственной деятельности на окружающую среду в процессе производственного экологического контроля;

- ГОСТ Р 56062-2014 Производственный экологический контроль. Общие положения;
- ГОСТ Р 56061-2014 Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля.

Предложения по производственному экологическому контролю (ПЭК) включают предложения по структуре ПЭК для периода строительства и периода эксплуатации.

В структуру ПЭК для периода эксплуатации с учетом специфики деятельности объекта - очистных сооружений городских сточных вод - целесообразно включить:

- Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха;
- Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов;
- Производственный контроль в области обращения с отходами;
- Производственный контроль уровней акустического воздействия;
- Производственный контроль состояния почв.

При ПЭК в области охраны атмосферного воздуха перечень контролируемых показателей определяется спецификой выбросов КОС и может включать контроль выбросов и концентраций веществ:

- Азота диоксид (Азот (IV) оксид);
- Аммиак;
- Азот (II) оксид (Азота оксид);
- Дигидросульфид (Сероводород);
- Метан;
- Гидроксibenзол (Фенол);
- Формальдегид;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
								131
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			

- Смесь природных меркаптанов (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (в пересчете на этилмеркаптан).

Итоговый перечень веществ для контроля в рамках ПЭЖ определяется по итогам расчетов в составе раздела ПМООС, выполненных с учетом параметров и характеристик сооружений КОС.

Точки для контроля концентраций загрязняющих веществ подлежат выбирать на границе предприятия, границе санитарно-защитной зоны и на территории ближайших объектов нормирования.

В Программу ПЭЖ в области охраны и использования водных объектов необходимо включать:

- контроль объема сброса очищенных сточных вод;
- контроль качества очищенных сточных вод;
- проверку работы очистных сооружений, включающую контроль качества сточных вод на этапах очистки;
- наблюдения за водным объектом и его водоохранной зоной.

При контроле качества воды в водном объекте - водоприемнике перечень контролируемых показателей должен быть определен с учетом Предложений по НДС. Типовой перечень веществ ПЭЖ для объектов КОС включает, в частности

- Взв. вещества;
- БПК полн.;
- Аммоний-ион;
- Нитрат-ион;
- Нитрит-ион;
- Фосфаты (по Р)⁴
- Железо общее;
- Хром⁶⁺;
- Никель;
- Медь;
- Цинк;
- Нефтепродукты;
- СПАВ (АПАВ).

Створы для контроля качества воды в водном объекте должны быть определены согласно ГОСТ 17.1.1.02-77 "Охрана природы. Гидросфера. Классификация водных объектов" (п. 1.9):

- фоновый створ - 1000 м от выпуска выше по течению;
- контрольный створ - 500 м от выпуска ниже по течению.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							132
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

В программу ПЭК обращения отходами для промпредприятия целесообразно включить

- контроль выполнения уборки территории промплощадки;
- контроль селективного сбора и правильности накопления отходов в МНО;
- контроль периодичности вывоза контейнеров с отходами;
- контроль правильности накопления отработанных ртутных ламп, утративших потребительские свойства.

При ПЭК уровней акустического воздействия точки контроля подлежат выбирать на границе предприятия, границе санитарно-защитной зоны и на территории ближайших объектов нормирования.

При ПЭК состояния почв в перечень показателей контроля целесообразно включить: нефтепродукты, свинец, кадмий, цинк, медь, никель ртуть, мышьяк, бенз(а)пирен, Zс (суммарный показатель загрязненности), рН. Точки контроля рекомендуется выбирать на участках наиболее подверженных загрязнению с учетом расположения сооружений на промплощадке.

В структуру ПЭК для периода строительства с учетом состава планируемых работ целесообразно включить:

- Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха (необходимость данного вида контроля обосновывается по результатам расчетов в составе раздела ПМООС);
- Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов (в случае работ в акватории водного объекта);
- Рыбохозяйственный мониторинг (в случае работ в акватории водного объекта);
- "Производственный контроль в области обращения с отходами";
- Производственный контроль состояния почв.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
								133
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			

ПРИЛОЖЕНИЯ

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						17.0068-П-00-ОВОС.ТЧ	Лист
							135
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		



МСЭД

МИНИСТЕРСТВО ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

бульвар Строителей, дом 1 г. Красногорск,
143407, Московская область,

тел. (498) 602-15-55
факс: (498) 602-15-56
E-mail: mio@moseg.ru

25.04.2018

13ИСХ-8200

Генеральному директору
Государственного унитарного
предприятия Московской
области «Коммунальные
системы Московской области»

А.Ю. Самарину

Уважаемый Александр Юрьевич!

Министерство имущественных отношений Московской области (далее – Министерство), рассмотрев Ваше обращение от 01.03.2018 № исх-236, по вопросу получения градостроительного плана земельных участков (далее – ГПЗУ) с кадастровыми номерами 50:14:0050306:29 и 50:14:0050306:2 находящихся в собственности Московской области, сообщает:

Министерством заказаны ГПЗУ вышеуказанных земельных участков. По результатам рассмотрения Главным управлением архитектуры Московской области в отношении земельного участка с кадастровым номером 50:14:0050306:2 принято решение об отказе в предоставлении государственной услуги в связи с выявленным пересечением границ земельного участка с земельным участком с кадастровым номером 50:14:0050306:73 (решение прилагается).

В отношении земельного участка с кадастровым номером 50:14:0050306:29 получен ГПЗУ №RU50510105-MSK002054 (прилагается).

Приложение: на 26 л.

Заместитель министра



Р.М. Саилов

Градостроительный план земельного участка №

RU	5	0	5	1	0	1	0	5	-	M	S	K	0	0	2	0	5	4
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании

заявления *Министерства имущественных отношений Московской Области*от 15 марта 2018 г. № *P02774-18BX/ГПЗУ*

(результаты проверки правообладателя земельного участка с указанием Ф.И.О. заявителя – физического лица, либо результаты заключения и наименования заявителя – юридического лица о месте за градостроительного плана земельного участка)

Местонахождение земельного участка

Московская область

(субъект Российской Федерации)

Щелковский муниципальный район

(муниципальный район или городской округ)

городское поселение Щелково

(поселение)

Описание границ земельного участка:

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
1	486648.57	2220979.31
2	486652.91	2220975.25
3	486655.23	2220968.98
4	486670.40	2220948.26
5	486673.05	2220944.28
6	486658.09	2220939.20
7	486643.24	2220935.72
8	486638.08	2220933.13
9	486617.30	2220921.44
10	486611.01	2220916.28
11	486607.25	2220914.07
12	486600.34	2220909.64
13	486586.59	2220913.37
14	486584.32	2220912.59
15	486579.44	2220908.50
16	486583.50	2220898.75
17	486577.97	2220896.01
18	486560.75	2220895.33
19	486545.03	2220893.38
20	486539.43	2220892.32
21	486521.40	2220896.70
22	486518.54	2220896.40
23	486495.03	2220897.79
24	486477.60	2220902.71
25	486459.89	2220910.42
26	486434.01	2220920.29
27	486409.78	2220940.50
28	486378.09	2220955.43
29	486368.16	2220958.95
30	486357.15	2220962.14
31	486340.08	2220968.02
32	486336.05	2220970.86
33	486321.70	2220982.23
34	486314.76	2220985.21
35	486296.72	2220996.95
36	486286.01	2221008.59
37	486256.95	2221041.02
38	486229.80	2221075.85
39	486224.83	2221100.56

40	486220.11	2221113.46
41	486222.44	2221138.04
42	486220.54	2221155.15
43	486227.59	2221167.58
44	486220.45	2221177.04
45	486224.49	2221208.05
46	486237.99	2221239.61
47	486268.55	2221301.74
48	486275.60	2221322.43
49	486285.81	2221338.26
50	486283.48	2221344.62
51	486285.46	2221347.43
52	486298.21	2221364.39
53	486309.25	2221392.06
54	486318.55	2221417.24
55	486325.46	2221437.68
56	486328.09	2221450.23
57	486333.33	2221481.16
58	486328.40	2221496.16
59	486332.44	2221504.40
60	486339.39	2221523.34
61	486411.27	2221591.69
62	486449.92	2221489.39
63	486466.09	2221454.81
64	486467.06	2221453.03
65	486466.76	2221448.13
66	486470.92	2221445.34
67	486482.09	2221414.81
68	486503.81	2221370.96
69	486523.95	2221328.08
70	486553.47	2221260.78
71	486558.79	2221249.10
72	486569.02	2221225.74
73	486561.17	2221197.09
74	486564.38	2221190.35
75	486613.26	2221176.22
76	486600.25	2221098.54
77	486617.46	2221053.58
78	486534.02	2220931.32
79	486526.56	2220921.94
80	486541.51	2220910.04
81	486544.11	2220913.35
82	486546.59	2220911.29
83	486551.72	2220917.20
84	486560.02	2220939.98
85	486552.41	2220930.57
86	486562.08	2220922.74
87	486569.69	2220932.15
88	486575.18	2220927.24
89	486577.55	2220930.15
90	486575.55	2220931.78
91	486584.92	2220943.27
92	486581.04	2220946.43
93	486588.77	2220955.75
94	486579.10	2220963.58
95	486571.55	2220954.25
96	486570.75	2220954.90
97	486559.10	2220940.72
98	486572.50	2220987.13
99	486567.18	2220980.11
100	486574.20	2220974.75
101	486579.52	2220981.77
102	486517.51	2221177.19
103	486545.32	2221186.98

104	486537.45	2221197.68
105	486523.62	2221187.89

Кадастровый номер земельного участка 50:14:0050306:29

Площадь земельного участка 167766 кв. м

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства
Объекты капитального строительства отсутствуют

Информация о границах зоны планируемого размещения объекта капитального строительства в соответствии с утвержденным проектом планировки территории (при наличии)
Проект планировки территории не утвержден

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

Результаты проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории
Документация по планировке территории не утверждена

(указывается в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории)

Градостроительный план подготовлен
Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области
(Ф.И.О., должность, наименование лица, совершающего действие)

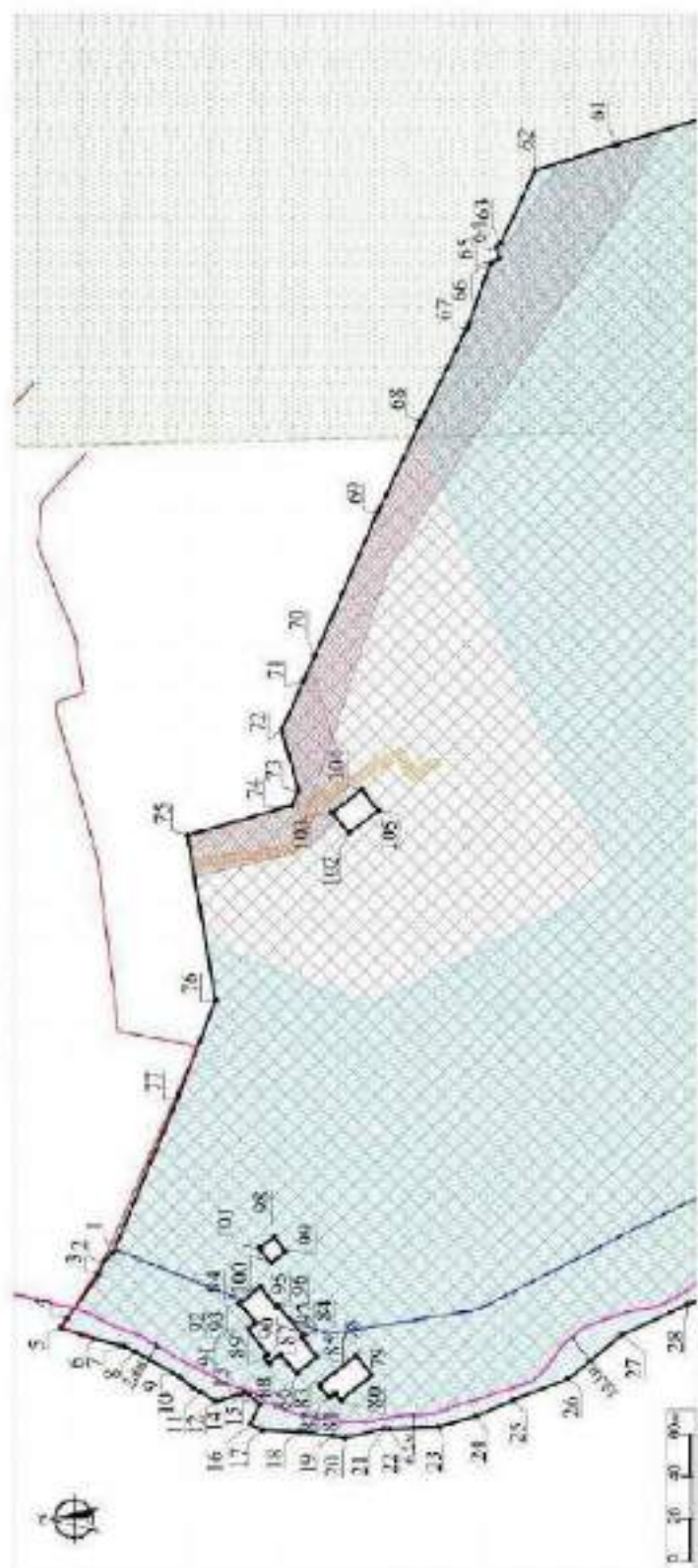
М.П. _____ / *Апполинарова Е. В.* /
(подпись) (расшифровка подписи)

Дата выдачи: 09.04.2018
(ДД.ММ.ГГ.)

 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 330d47e5592c0894e811b70c5ef5524c
Владелец: Апполинарова Елена Викторовна
Действителен с: 08.02.2018 по 08.05.2019

1.Чертеж градостроительного плана земельного участка



Условные обозначения

- линия дач в границах зонной территории садоводства (участок без кадастрового номера)
- граница земельного участка
- проектная застройка
- зона сенокоса
- зона для размещения объектов с/х назначения
- зона для размещения объектов с/х назначения
- зона для размещения объектов с/х назначения

Схема разбивочных знаков



Экземпляр №	Дата
1	24.04.2018
2	24.04.2018

Информация о документе и его экземплярах в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН), государственном кадастре недвижимости (ГКН) и Едином государственном информационном ресурсе (ЕГИРР):

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД ДАЧНОГО УЧАСТКА: **50:08:0080017/001/001/001/001/001/001**
 ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД ДОМА ДАЧНОГО ТИПА: **50:08:0080017/001/001/001/001/001/001**

Датум	Лист	Вып. №	Исполн.	Провер.
2018.04.24	1	1	И.А.Иванов	И.А.Иванов

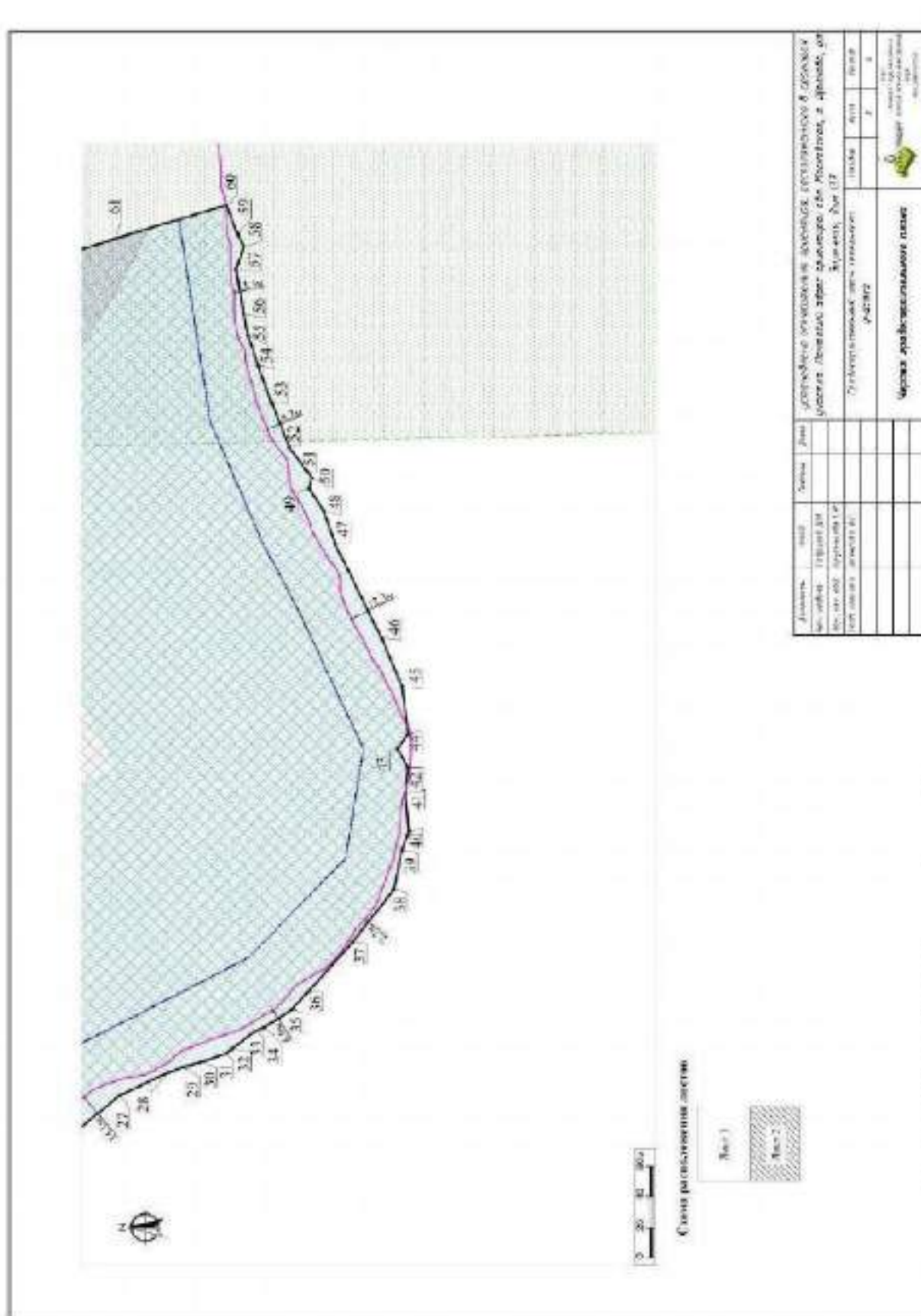
Дата	Вып. №	Исполн.	Провер.
2018.04.24	1	И.А.Иванов	И.А.Иванов

№ п/п	Имя	Должность	Подпись	Дата
1	И.А.Иванов	Архитектор	И.А.Иванов	24.04.2018

Место разработки плана

Содержит сведения об объектах недвижимости, расположенных в границах земельного участка, планируемого для размещения объектов с/х назначения.

Документ создан в электронной форме № 131КСХ-52/00 от 25.04.2018 г. Нотариусом Богданова Н.В.
 Страница 7 из 28. Страница создана: 24.04.2018 16:32



Длина участка	200	Средняя ширина	300	Площадь участка	60000	Условный масштаб	1:42000	Масштаб графического плана	1:42000
№ участка	13/001/01	№ участка	13/001/01	№ участка	13/001/01	№ участка	13/001/01	№ участка	13/001/01
№ участка	13/001/01	№ участка	13/001/01	№ участка	13/001/01	№ участка	13/001/01	№ участка	13/001/01
Подпись: _____ Дата: _____ Место: _____									

Документ создан в электронной форме. № 13/001/01 от 25.04.2016. Подпись: Бурданова Н.В.
 Страница 8 из 28. Страница создана: 24.04.2016 16:32




1. Чертеж градостроительного плана земельного участка

Градостроительный план земельного участка выдается в целях обеспечения информацией, необходимой для архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства в границах земельного участка.

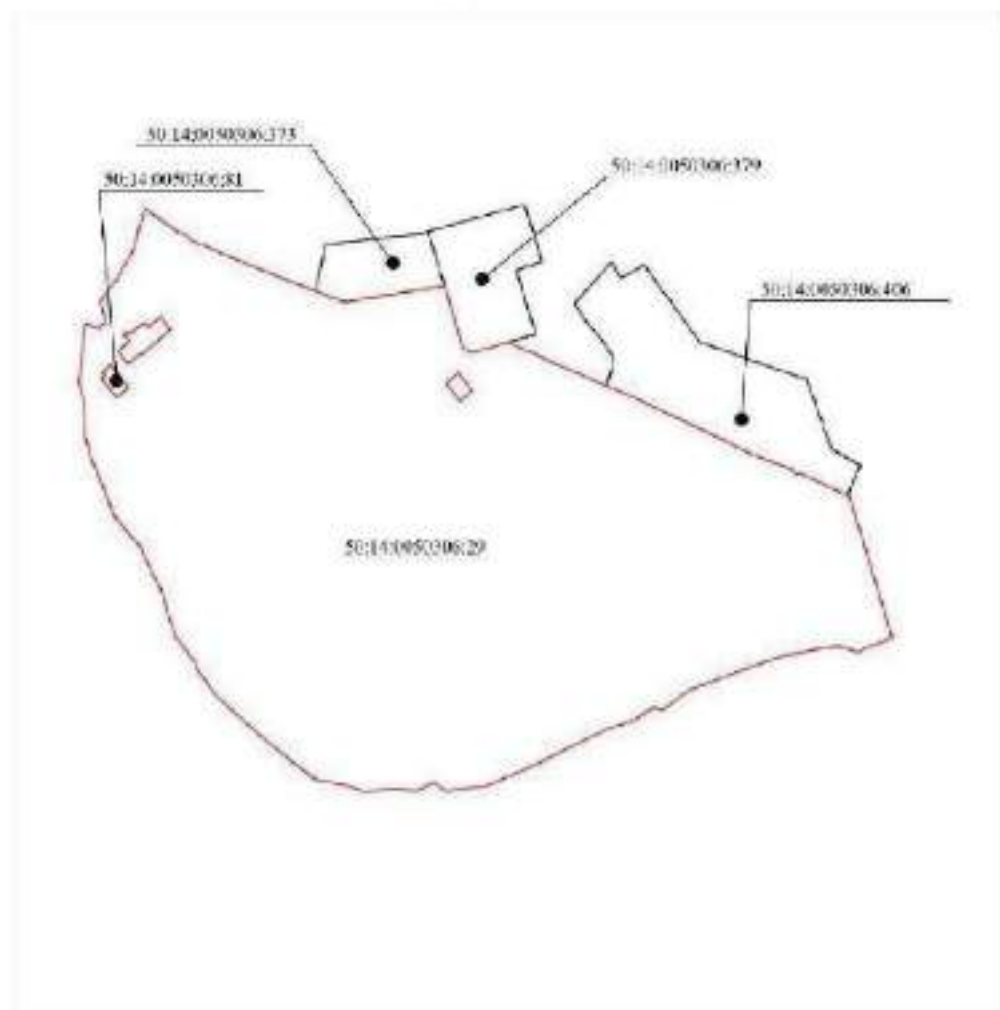
Площадь земельного участка 167766 кв.м.

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка разработан при отсутствии топографической съемки.
2. Чертеж градостроительного плана земельного участка разработан в марте 2018 года ГБУ МО "Мособлгеоинвест".
3. При проектировании объектов капитального строительства необходимо учитывать охранные зоны инженерных коммуникаций, в том числе подземных (при наличии). Вынос инженерных коммуникаций возможен по ТУ эксплуатирующих организаций. При наличии охранных зон ЛЭП и/или иных электрических сетей размещение зданий, строений, сооружений возможно при получении письменного разрешения о согласовании сетевых организаций.
4. Объекты капитального строительства разместить с учетом возможного негативного воздействия планируемого объекта на прилегающие территории, а также с учетом возможного негативного воздействия объектов, расположенных на прилегающих территориях, на планируемый объект.
5. Точка подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям тепло-, водоснабжения и водоотведения согласно информации о технических условиях эксплуатирующих организаций.
6. Подготовку проектной документации осуществлять в соответствии с требованиями законодательства на основании результатов инженерных изысканий.
7. Архитектурно-градостроительный облик объекта(ов) капитального строительства подлежит согласованию в случаях, установленных постановлением Правительства Московской области от 30.12.2016 г. № 1022/47.
8. Превидеть стоянки автотранспорта на расчетное число машиномест в соответствии с действующими нормативами.
9. Проектирование выполняется в соответствии с законом РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 "О недрах".
10. Проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) должны производиться в соответствии со статьей 30 Федерального закон от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации".
11. Проектирование выполняется в соответствии с Нормативами градостроительного проектирования Московской области, СП 4.13130.2013, СП 2.1.4.2625-10 и других нормативных правовых актов по установлению зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Выведено в М 1:2000.


Домиконт.	№ д/п	Подпись	Дата	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: обл. Московская, г. Щелково, ул. Заречная, дом 137			
Мен. участка	Габрилов Д.П.			Градостроительный план земельного участка	Слой	Лист	Листов
Зем. уч. с/п	Будяков С.А.					3	4
Генд. планов	Аргентова А.С.			Чертеж градостроительного плана			

**Схема расположения земельного участка
в окружении смежно расположенных земельных участков
(Ситуационный план)**



Условные обозначения

- границы рассматриваемого участка
- границы смежных участков

Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата	установлена относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: обл. Московская, г. Щелково, ул. Заречная, дом 137	Страна	Лист	Листов		
Имя подписавшего	Гаврилов Д.И.							↓	↓
Имя инст. лица	Бусыгина Е.И.								
Л.С.В. специалист	Александров А.С.			Градостроительный план земельного участка					
				Чертеж градостроительного плана	 ГБУ ИУО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ ИНТЕРУПРАВЛЕНИЕ ПО РЕГИСТРАЦИИ				

2. Информация о градостроительном регламенте либо требованиях к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

Правила землепользования и застройки не утверждены.

2.1. Реквизиты акта органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, содержащего градостроительный регламент либо реквизиты акта федерального органа государственной власти, органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, иной организации, определяющего в соответствии с федеральными законами порядок использования земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

Правила землепользования и застройки не утверждены.

2.2. Информация о видах разрешенного использования земельного участка

основные виды разрешенного использования земельного участка:

коммунальное обслуживание;²

условно разрешенные виды использования земельного участка:

не установлены;

вспомогательные виды использования земельного участка:

виды разрешенного использования, необходимые для обслуживания пользователей объекта (или "объектов") с основными видами разрешенного использования, инженерно-технического и транспортного обеспечения объектов основных видов разрешенного использования.

2.3. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельного участка и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок.

1	2	3	4	5	6	7	8
	Длина, м	Ширина, м					
*	*	*	*	*	*	*	*

2.4. Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается:

Применяется ли к земельному участку и виду земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается	Реализация в результате размещения земельного участка	Требования к расположению объектов капитального строительства на земельном участке	Требования к количеству объектов капитального строительства	Требования к параметрам объектов капитального строительства		Требования к размещению объектов капитального строительства	Иные требования к размещению объектов капитального строительства
				Предельное количество объектов капитального строительства (высота зданий, строений, сооружений)	Максимальный процент застройки и предельная плотность застройки участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, который может быть застроен, ко всей площади земельного участка		
1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	-	-	-	-	-

3. Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия

3.1. Объекты капитального строительства

№	<i>Не имеется</i> (согласно чертежам) градостроительного плана)		<i>Не имеется</i> (наличие объекта капитального строительства, этажность, назначение, общая площадь, площадь застройки)	
	инвентаризационный или кадастровый номер			

3.2. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

№	<i>Информация отсутствует</i> (согласно чертежам) градостроительного плана)		<i>Информация отсутствует</i> (наличие объекта культурного наследия, объект заповедия, площадь застройки)	
	<i>Информация отсутствует!</i>			

(наименование органа государственной власти, принявшего решение о включении выявленного объекта культурного наследия в реестр, реквизиты этого решения)

регистрационный номер в реестре	<i>Информация отсутствует</i>	от	<i>Информация отсутствует</i>
---------------------------------	-------------------------------	----	-------------------------------

4. Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории:

Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории								
Объекты коммунальной инфраструктуры			Объекты транспортной инфраструктуры			Объекты социальной инфраструктуры		
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-
Информация о расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности								
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-

5. Информация об ограничениях использования земельного участка, в том числе, если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий

Земельный участок частично расположен в границах охранной зоны инженерной сети (объекта "Газопровод-отвод с газорегуляторными пунктами от газопровода высокого давления "Щелково"), площадью - 579 кв.м.²

Земельный участок частично расположен в границах охранной зоны инженерной сети ЛЭП (воздушной линии электропередачи 35 кВ "Щелково-Чкалово"), площадью - 8832 кв.м.²

Земельный участок частично расположен в границах охранной зоны инженерной сети ЛЭП (ПС 110 кВ "Щелково" № 47), зона с особыми условиями использования территорий, площадью - 2515 кв.м.²

Земельный участок частично расположен в границах водоохранной зоны реки Клязьма, площадью - 141181 кв.м.¹

Земельный участок частично расположен в границах прибрежной защитной полосы реки Клязьма, площадью - 37977 кв.м.¹

Строительство, реконструкция объектов капитального строительства допускается при наличии письменного согласования с территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству.⁴

Земельный участок частично расположен в границах береговой полосы реки Клязьма.⁵

Земельный участок находится в пределах приаэродромных территорий аэродромов: Чкаловский, Черное. Согласовать размещение объекта капитального строительства в соответствии с действующим законодательством.⁶

Земельный участок находится в границах района аэродрома: Чкаловский. В пределах границ района аэродрома (вертодрома, посадочной площадки) запрещается строительство без согласования старшего авиационного начальника аэродрома (вертодрома, посадочной площадки):⁷

а) объектов высотой 50 м и более относительно уровня аэродрома (вертодрома);

б) линий связи и электропередачи, а также других источников радио- и электромагнитных излучений, которые могут создавать помехи для работы радиотехнических средств;

в) взрывоопасных объектов;

г) факельных устройств для аварийного сжигания сбрасываемых газов высотой 50 м и более (с учетом возможной высоты выброса пламени);

д) промышленных и иных предприятий и сооружений, деятельность которых может привести к ухудшению видимости в районе аэродрома (вертодрома).⁷

Земельный участок частично расположен в округе горно-санитарной охраны.⁸ Строительство, реконструкция объектов капитального строительства осуществляется в соответствии с действующим законодательством.

6. Информация о границах зон с особыми условиями использования территорий, если земельный участок полностью или частично расположен в границах таких зон:

Наименование зоны с особыми условиями использования территории с указанием объекта, в отношении которого установлена такая зона	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости		
	Обозначение (номер) характерной точки	X	Y
1	2	3	4
Приаэродромная территория аэродрома Чкаловский	-	-	-

<i>Пригородная территория пгт Черное</i>	-	-	-
<i>Район аэродрома Чкаловский</i>	-	-	-
<i>Окрасная зона измерений сети (объекта "Газопровод-отвод в защитном тоннеле от газопровода высокого давления "Шелково")</i>	-	486564.73 486554.38 486512.90 486506.49 486496.52 486494.48 486507.90 486514.29 486551.29 486562.04 486610.72 486611.40	2221171.37 2221193.23 2221217.89 2221207.12 2221213.05 2221209.61 2221201.64 2221212.41 2221190.42 2221167.70 2221161.10 2221165.11
<i>Окрасная зона измерений сети ЛЭП (воздушной линии электропередачи 35 кВ "Шелково- Чкалово")</i>	-	486561.17 486566.19 486568.87 486558.79 486553.47 486523.95 486503.81 486482.09 486472.96 486468.06 486466.76 486466.94 486443.16 486439.51 486411.27 486390.34 486410.48 486518.69 486559.34 486562.10	2221107.09 2221215.41 2221226.10 2221249.10 2221260.78 2221328.08 2221370.96 2221414.81 2221439.76 2221447.26 2221448.13 2221448.96 2221485.33 2221492.70 2221501.69 2221508.00 2221467.97 2221302.09 2221180.32 2221195.13
<i>Окрасная зона измерений сети ЛЭП (ПС 110 кВ "Шелково" № 47)</i>	-	486564.38 486561.17 486569.02 486558.79 486555.61 486541.08 486539.50 486541.80 486545.32 486543.44 486543.99 486553.57 486572.97 486609.99 486613.26	2221190.35 2221197.09 2221225.74 2221249.10 2221256.04 2221210.29 2221196.81 2221189.69 2221186.98 2221184.62 2221182.91 2221172.57 2221165.42 2221156.72 2221176.22
	-	486560.75 486577.97 486583.80 486579.44 486584.32 486586.59 486609.34 486607.25 486611.01 486617.30 486638.08	2220895.33 2220896.01 2220898.75 2220908.50 2220912.59 2220913.37 2220909.64 2220914.07 2220916.28 2220921.44 2220933.13

		486643.24	2220935.72
		486658.09	2220939.20
		486673.05	2220944.28
		486679.40	2220948.26
		486655.23	2220968.98
		486652.91	2220975.25
		486648.57	2220979.31
		486617.46	2221053.58
		486600.25	2221098.54
		486604.80	2221125.70
		486527.72	2221095.39
		486429.76	2221144.98
		486410.85	2221154.54
		486449.04	2221230.22
		486496.73	2221349.48
		486501.03	2221376.56
		486482.09	2221414.81
		486470.92	2221445.34
		486466.76	2221448.13
		486467.86	2221453.03
		486466.09	2221454.81
		486449.92	2221480.39
		486411.27	2221501.69
		486339.39	2221523.34
		486332.44	2221504.40
		486328.40	2221496.16
		486333.33	2221481.16
		486328.09	2221450.23
		486325.46	2221437.68
		486318.55	2221417.24
		486309.25	2221392.06
		486298.23	2221364.39
		486285.46	2221347.43
		486283.48	2221344.62
		486285.81	2221338.26
		486275.60	2221322.43
		486268.55	2221301.74
		486237.99	2221239.61
		486224.49	2221208.05
		486220.45	2221177.04
		486227.59	2221167.58
		486220.54	2221155.15
		486222.44	2221138.04
		486220.11	2221113.46
		486224.83	2221109.56
		486229.80	2221075.85
		486256.95	2221041.02
		486286.01	2221008.59
		486296.72	2220996.95
		486314.76	2220985.21
		486321.70	2220982.23
		486336.05	2220979.86
		486340.08	2220968.02
		486357.15	2220962.14
		486368.16	2220958.95
		486378.09	2220955.43
		486409.78	2220940.50
		486434.01	2220920.29
		486459.89	2220910.42
		486477.60	2220902.71
		486495.03	2220897.79
		486518.54	2220896.40
		486521.40	2220896.70
		486519.43	2220892.32
		486545.03	2220893.38

		486541.51	2220910.04
		486544.11	2220913.35
		486546.59	2220911.20
		486551.72	2220917.20
		486534.02	2220931.32
		486526.56	2220921.94
		486552.41	2220930.57
		486562.08	2220922.74
		486569.69	2220932.15
		486575.18	2220927.24
		486577.55	2220930.15
		486575.55	2220931.78
		486584.92	2220943.27
		486581.04	2220946.43
		486588.77	2220955.75
		486579.10	2220963.58
		486571.55	2220954.25
		486570.75	2220954.90
		486559.10	2220940.72
		486560.02	2220939.98
		486567.18	2220980.11
		486574.20	2220974.75
		486579.52	2220981.77
		486572.50	2220987.13
		486560.75	2220895.13
		486577.97	2220896.01
		486583.80	2220898.75
		486579.44	2220908.50
		486584.32	2220912.59
		486586.59	2220913.37
		486600.34	2220909.64
		486607.25	2220914.07
		486611.01	2220916.28
		486617.30	2220921.44
		486630.08	2220933.13
		486643.24	2220935.72
		486658.09	2220939.20
		486673.05	2220944.28
		486670.40	2220948.26
		486655.23	2220968.98
		486652.91	2220975.25
		486648.57	2220979.11
		486647.72	2220981.33
		486587.07	2220957.13
		486588.77	2220955.75
		486581.04	2220946.43
		486584.92	2220943.27
		486575.55	2220931.78
		486577.55	2220930.15
		486575.18	2220927.24
		486569.69	2220932.15
		486562.08	2220922.74
		486552.41	2220930.57
		486560.02	2220939.98
		486559.10	2220940.72
		486565.52	2220948.53
		486547.39	2220941.30
		486476.70	2220952.97
		486325.23	2221030.75
		486261.74	2221095.54
		486249.98	2221167.44
		486293.23	2221259.63
		486316.17	2221302.76
Приобретена защитная полость реки Камляно			

		486359.26	2221381.85
		486370.66	2221513.92
		486339.39	2221523.34
		486332.44	2221504.40
		486328.40	2221496.16
		486333.33	2221484.16
		486328.09	2221450.23
		486325.46	2221437.68
		486318.55	2221417.24
		486309.25	2221392.00
		486298.23	2221364.39
		486285.46	2221347.43
		486283.48	2221344.62
		486285.81	2221338.26
		486275.60	2221322.43
		486268.55	2221301.74
		486237.99	2221239.61
		486224.49	2221208.05
		486220.45	2221177.04
		486227.59	2221167.58
		486220.54	2221155.15
		486222.44	2221138.04
		486220.11	2221113.46
		486224.83	2221109.56
		486229.80	2221075.85
		486256.95	2221041.02
		486286.01	2221008.59
		486296.72	2220996.95
		486314.76	2220985.21
		486321.70	2220982.23
		486336.05	2220970.86
		486340.08	2220965.02
		486357.15	2220962.14
		486368.16	2220958.95
		486378.09	2220955.43
		486409.78	2220940.50
		486434.01	2220920.29
		486459.89	2220910.42
		486477.60	2220902.71
		486495.03	2220897.79
		486518.54	2220896.40
		486521.40	2220896.70
		486539.43	2220892.32
		486545.03	2220893.38
		486541.51	2220910.04
		486544.11	2220913.35
		486546.59	2220911.29
		486551.72	2220917.20
		486534.02	2220931.32
		486526.56	2220921.94
<i>Березовых лозоса реки Козьма</i>	-	-	-
<i>Округ горно-санитарной охраны</i>	-	-	-

7. Информация о границах зон действия публичных сервитутов

Информация отсутствует

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
.	.	.

8. Номер и (или) наименование элемента планировочной структуры, в границах которого расположен земельный участок

Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25 апреля 2017 г. № 738/пр "Об утверждении видов элементов планировочной структуры". Городское поселение Шелково, 50:14:0050306

9. Информация о технических условиях подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, определенных с учетом программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, городского округа

Информацию о технических условиях см. приложение

10. Реквизиты нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации, муниципальных правовых актов, устанавливающих требования к благоустройству территории

Закон Московской области от 30 декабря 2014 года № 191/2014-ОЗ "О благоустройстве в Московской области"

**в соответствии с Проектом
планировки территории и проектом
межевания территории,
утвержденными распоряжением
Министерства строительного
комплекса Московской области от
16.06.2017 г. № И68/457**

11. Информация о красных линиях:

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

¹ - *Кадастровая зона в отношении участка фискального ЗУВУ "Федеральная кадастровая зона "Риэлтор" по Московской области от 19.03.2016 г. № 503-18/18-07/064; Единый кадастр Российской Федерации от 03.06.2008 г. №74-ФЗ.*

² - *Кадастровая зона в отношении участка фискального ЗУВУ "Федеральная кадастровая зона "Риэлтор" по Московской области от 19.03.2016 г. № 503-18/18-07/064.*

³ - *Проект планировки территории и проекта межевания территории утвержденного распоряжением Министерства строительного комплекса Московской области от 16.06.2017 г. № И68/457 "Об утверждении проекта планировки территории и проекта межевания территории по адресу: Московская область, Щелковский муниципальный район, городское поселение Щелково, в границах от Щелковского шоссе (от Лысковых ул. Фабричная, перекр. р. Косыли и ул. Заречная) до Фрагментного шоссе".*

⁴ - *Ст. 59 Федерального закона от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ "О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов".*

⁵ - *Единый кадастр Российской Федерации от 03.06.2008 г. №74-ФЗ.*

⁶ - *Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 г. № 384-р "О мерах по формированию кадастрового учета территории в области федеральной территории (заповедников, национальных парков, курортных объектов прибрежной и прибрежно-морской федеральной зоны)". Федеральное агентство Российской Федерации от 01.07.2017 г. № 135-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием мер по установлению и использованию прибрежной территории и прибрежно-набережной зоны".*

⁷ - *Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 15.03.2016 г. № 64 "Об утверждении границ зон (районов) Единой системы охраны окружающей среды Российской Федерации, границ районов охраны объектов природной территории (границ систем АС и С-заповедных территорий)". Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 г. № 384-р "О мерах по формированию кадастрового учета территории в области федеральной территории (заповедников, национальных парков, курортных объектов прибрежной и прибрежно-морской федеральной зоны)".*

⁸ - *Постановление Правительства Московской области от 14.07.2007 г. № 317/03 "Об утверждении схемы территориального зонирования Московской области - основы территориальной градостроительной политики"; Федеральный закон от 18.02.1993 г. № 26-ФЗ "О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах"; Постановление Правительства Российской Федерации от 07.11.1998 г. № 1425 "Об утверждении Положения об адресах санитарной и лечебно-оздоровительной территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения".*

⁹ - *Приказом и распоряжением, указом, постановлением или актом исполнительных органов.*

Приложения

Московская область,
Балашихинский район, г. Балашиха

Сведения о технических условиях от 21.03.2018 №3091
на газоснабжение объекта капитального строительства (Коммунальное обслуживание), располагаемого на земельном участке с кадастровыми номерами 50:14:0050306:29 , 50:14:0050306:2 по адресу: Московская обл., Щелковский р-н, г. Щелково

1. Предельная свободная мощность существующих сетей.

Ориентировочным источником газоснабжения указанного земельного участка может являться газопровод от ГРС «Щелково КРП-15 ». Предельная свободная мощность в точке подключения составляет 100 куб.м/час.

2. Максимальная нагрузка: 100 куб.м/час.

3. Срок подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения: 2 года с даты заключения Договора о подключении.

4. Размер платы за подключение (технологическое присоединение):

Определяется в соответствии с Распоряжением Комитета по ценам и тарифам Московской области от 22.12.2017 № 344-р.

5. Срок действия данных сведений.

В течение 6 месяцев.

Начальник отдела подготовки
договоров и предоставления услуг
УПШГУ филиала
АО «Мособлгаз»
«Балашиха межрайгаз»



Журавлев М.Ю.

Муниципальное унитарное предприятие
Щёлковского муниципального района

**«МЕЖРАЙОННЫЙ ЩЁЛКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛ»**

Свицкая ул., д.1, г. Щёлково,
Московская область, 141100
Тел: (496) 566-94-62, факс: (496) 566-94-62
E-mail: zavsk_141@mail.ru

ОГРН 48803671, ОГРН 1025006526269,

ИНН/КПП 5050025306/505001001

« 23 » 03 2018г. 1996

К протоколу совещания от 21.03.2018г.

Заместитель директора
ГКУ МО «АРКИ»

С.Н.Дудаеву

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ПРИСОЕДИНЕНИЕ К СЕТЯМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДОУДАЛЕНИЯ	
Номер ТУ	76
Дата выдачи ТУ	26.03.2018
Срок действия ТУ	3 года
Срок подключения	1 год
Заявитель	
Наименование	Министерство Имущественных отношений МО
ИНН	
Дата и номер заявки	№ Р02774-18ВХ/ТТЗУ от 16.03.2018
Информация об объекте	
Кадастровый номер земельного участка	50:14:0050306-29
Адрес земельного участка	г. Щёлково, ул. Заречная
Функциональное назначение объекта	Коммунальное обслуживание
Информация о РСО	
Наименование РСО	МУП ЦДМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»
ИНН	5050025306
Адрес РСО	г. Щёлково, ул. Свицкая, д.1
Технические параметры в точке присоединения к сетям водоснабжения	
Точка присоединения (описание: адрес, номер камеры, колодца и т.д.)	Существующая водопроводная сеть МУП ЦДМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» г. Щёлково.
Расчетный расход воды, м ³ /сут.	1 м ³ /сут.
Расчетный напор воды, атм.	1 атм.
Диаметр существующего водопровода, мм	-
Расчетный расход воды на противоаварийные нужды, л/с.	не определен
Полози при соединении	Согласно Распоряжению № 315-Р от 20.12.2017 года Комитета по ценам и тарифам МО «Об утверждении тарифов на подключение (технологическое присоединение) к водоснабжению и водоотведению»

Сведения о технических условиях № **PO2774 TY** от 16.03.2018
 на электроснабжение земельного участка с кадастровым номером
 50:14:0050306:29
 расположением: Щелковский р-н

1. Пределная свободная мощность существующих сетей.

Вблизи участка расположена ПС- 47 Щёлково
 ПАО «МОЭСК». Максимальная мощность, разрешенная для технологического
 присоединения, по информации, размещенной на официальном интернет сайте
 владельца указанного питающего центра составляет 0,30 МВА.

2. Максимальная нагрузка: 0,30 МВА.

3. Срок осуществления мероприятий по технологическому присоединению:

В соответствии с подпунктом б) пункта 16 Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 27.12.2004 № 861, срок присоединения составляет:

3.1. В случаях осуществления технологического присоединения к электрическим сетям классом напряжения до 20 кВ включительно, при этом расстояние от существующих электрических сетей необходимого класса напряжения до границ участка, на котором расположены присоединяемые энергопринимающие устройства, составляет не более 300 метров в городах и поселках городского типа и не более 500 метров в сельской местности и от сетевой организации не требуется выполнение работ по строительству (реконструкции) объектов электросетевого хозяйства, включенных (подлежащих включению) в инвестиционные программы сетевых организаций (в том числе смежных сетевых организаций), и (или) объектов по производству электрической энергии, за исключением работ по строительству объектов электросетевого хозяйства от существующих объектов электросетевого хозяйства до присоединяемых энергопринимающих устройств и (или) объектов электроэнергетики:

3.1.1 4 месяца - для заявителей, максимальная мощность энергопринимающих устройств которых составляет до 670 кВт включительно;

3.1.2 1 год - для заявителей, максимальная мощность энергопринимающих устройств которых составляет свыше 670 кВт;

3.2 в иных случаях:

3.2.1 6 месяцев - для заявителей – юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в целях технологического присоединения по одному источнику электроснабжения энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет до 150 кВт включительно (с учетом ранее присоединенных в данной точке присоединения энергопринимающих устройств), для заявителей - физических лиц, в целях технологического присоединения энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет до 15 кВт включительно (с учетом ранее присоединенных в данной точке присоединения энергопринимающих устройств), которые используются для бытовых и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, и электроснабжение которых предусматривается по одному источнику, и для заявителей, осуществляющих технологическое присоединение путем перераспределения мощности, если технологическое присоединение осуществляется к электрическим сетям, уровень напряжения которых составляет до 20 кВ включительно, и если расстояние от существующих электрических сетей необходимого класса напряжения до границ участка заявителя, на котором расположены присоединяемые энергопринимающие устройства, составляет не более

http://mosreg.ru/download/doc?url=/upload/gallery/382/2882_1a1a087dfefd3068b2304db5d9740524e793ab4a.pdf

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТЕПЛОЦЕНТРАЛЬ»**

141109, Московская область, г. Щелково, ул. Косоводовская, д.15А, тел.: 8(496)567-01-50
ОГРН 1167746290753, ИНН 7723437701, КПП 772301001

20.03.2018 г. № 68/17

В Администрацию Щелковского
муниципального района Московской
области

На заявку МИНИСТЕРСТВА ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ номер Р02774-18ВХ/ПЗУ от 16.03.18, поступившую по электронной почте, о предоставлении Технических условий на подключение к сетям теплоснабжения земельного участка, расположенного по адресу: Московская область, Щелковский район, кадастровый номер 50:14:0050306:29, функциональное назначение – коммунальное обслуживание, сообщаем:

в соответствии с п. 13 Постановления № 83 от 13.02.2006г «Об утверждении Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения» ООО «Теплоцентральный» не имеет возможности осуществить подключение земельного участка кадастровый номер 50:14:0050306:29, так как испрашиваемый земельный участок находится вне радиуса эффективного теплоснабжения и Схемой теплоснабжения городского поселения Щелково на период до 2033 года подключение данного земельного участка не предусмотрено.

Директор ООО «Теплоцентральный»



А.В. Царегородцев

Исп. Бурыгина Ю.Б.
Тел. 8(496)567-01-50 доб.123

Лист согласования к документу № 13ИСХ-В200 от 25.04.2018. В ответ на № 13ВХ-7407 (01.03.2018)
 Инициатор согласования: Богданова Н.В. старший инспектор
 Согласование иницировано: 24.04.2018 16:32

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ		Тип согласования: последовательное		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания/Комментарии
1	Жоврико Н.Н.		Согласовано 24.04.2018 16:37	-
2	Панфилов С.С.		Согласовано 25.04.2018 08:44	-
3	Сайтов Р.И.		ЭП Подписано 25.04.2018 16:03	-

Градостроительный план земельного участка №

RU 5 0 5 1 0 1 0 5 – MSK 0 0 8 3 2 4

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании

*заявления Министерства имущества и земельных отношений Московской области**от 20 ноября 2018 г. № Р10804-18ВН/ГПЗУ*

(реквизиты заявки при подготовке земельного участка с указанием Ф.И.О. заявителя – физического лица, либо реквизиты заявления и платежного поручения – юридического лица о выдании градостроительного плана земельного участка)

Местонахождение земельного участка

Московская область

(субъект Российской Федерации)

Щелковский муниципальный район

(муниципальный район или городской округ)

городское поселение Щелково

(поселение)

Описание границ земельного участка:

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
1	486746,77	2221316,25
2	486754,11	2221386,59
3	486755,18	2221596,60
4	486794,52	2221462,54
5	486828,13	2221518,08
6	486838,74	2221331,39
7	486875,75	2221591,74
8	486979,59	2221771,35
9	487039,16	2221831,82
10	487039,48	2221859,56
11	487048,66	2221876,80
12	487096,79	2221964,96
13	487140,17	2222039,80
14	487149,99	2222057,51
15	487173,36	2222076,83
16	487187,97	2222081,99
17	487263,69	2222089,98
18	487257,29	2222070,61
19	487304,46	2222067,36
20	487355,76	2222071,03
21	487387,58	2222044,45
22	487438,39	2222002,07
23	487462,87	2221981,54
24	487499,82	2221933,39
25	487522,72	2221912,95
26	487577,42	2221900,97
27	487589,65	2221898,53
28	487594,22	2221893,97
29	487704,11	2221873,82
30	487722,05	2221872,02
31	487720,75	2221859,03
32	487715,67	2221784,49
33	487790,36	2221675,76
34	487693,35	2221631,32
35	487684,68	2221602,68
36	487666,47	2221567,28
37	487624,19	2221508,69
38	487596,21	2221480,21
39	487555,48	2221451,46

40	487490,67	2221421,78
41	487485,45	2221421,19
42	487455,68	2221472,76
43	487397,95	2221405,10
44	487309,49	2221395,24
45	487308,11	2221408,35
46	487266,54	2221408,99
47	487266,21	2221424,46
48	487265,69	2221448,77
49	487236,15	2221448,01
50	487207,00	2221448,46
51	487194,93	2221448,46
52	487174,18	2221448,44
53	487141,77	2221450,10
54	487055,25	2221450,37
55	487038,62	2221450,42
56	487038,82	2221404,64
57	487038,19	2221404,24
58	486939,78	2221387,68
59	486925,14	2221347,67
60	486873,37	2221338,82
61	486872,99	2221338,88

Кадастровый номер земельного участка 50:14:0050306:2

Площадь земельного участка 434 950 кв. м.

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства

Объекты капитального строительства отсутствуют

Информация о границах зоны планируемого размещения объекта капитального строительства в соответствии с утвержденным проектом планировки территории (при наличии)

Проект планировки территории не утвержден

Объект(ы) (номер) муниципальной территории	Перечень координат характерных точек в составе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

Реквизиты проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории

Документация по планировке территории не утверждена

(указывается в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории)

Градостроительный план подготовлен

Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области

(Ф.И.О., должность, наименование организации)

М.П.

(подпись)

Анполинова Е.В.

(подпись) (подпись)

Дата выдачи

13.12.2018

(Д,ММ,ГГ)



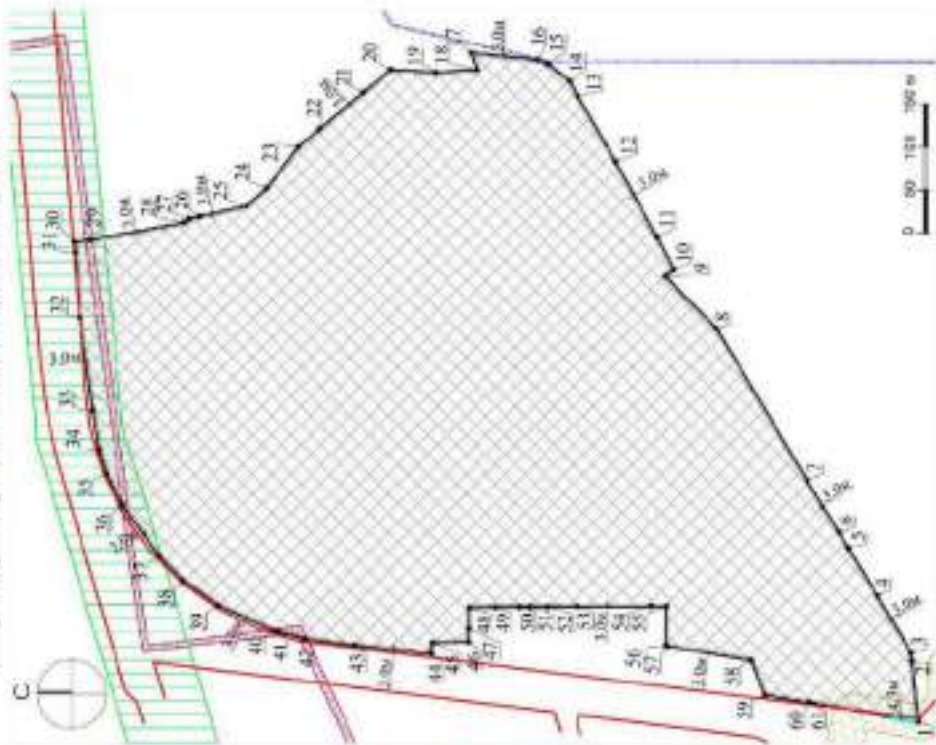
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 330d47e5592c0894e811bf0c5ef5524c

Владелец: Анполинова Елена Викторовна

Действителен с: 08.02.2018 по 08.05.2019

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка



Условные обозначения

-  граница земельного участка
-  границы зон, в пределах которых разрешается строительство объектов жилищного строительства
-  зона максимального размещения объектов жилищного строительства
-  зона максимального размещения объектов складского назначения (в границах объектов размещения объектов)
-  зона максимального размещения объектов складского назначения
-  зона максимального размещения объектов складского назначения
-  зона максимального размещения объектов складского назначения
-  зона максимального размещения объектов складского назначения
-  зона максимального размещения объектов складского назначения
-  зона максимального размещения объектов складского назначения



Вид документа:	ФГИС	Инициалы:	Фамилия:	Имя:	Отчество:	Дата:	Лист:	Архив:
Исполнитель:	И.И.И.	Подпись:	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Масштаб:	1:500	Содержание:	Градостроительный план земельного участка					
Дата разработки:	01.01.2024	Исполнитель:	Муниципальное предприятие «Услуги жилищно-коммунального хозяйства»					

И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И.

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка

Градостроительный план земельного участка выдается в целях обеспечения информацией, необходимой для архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства в границах земельного участка.

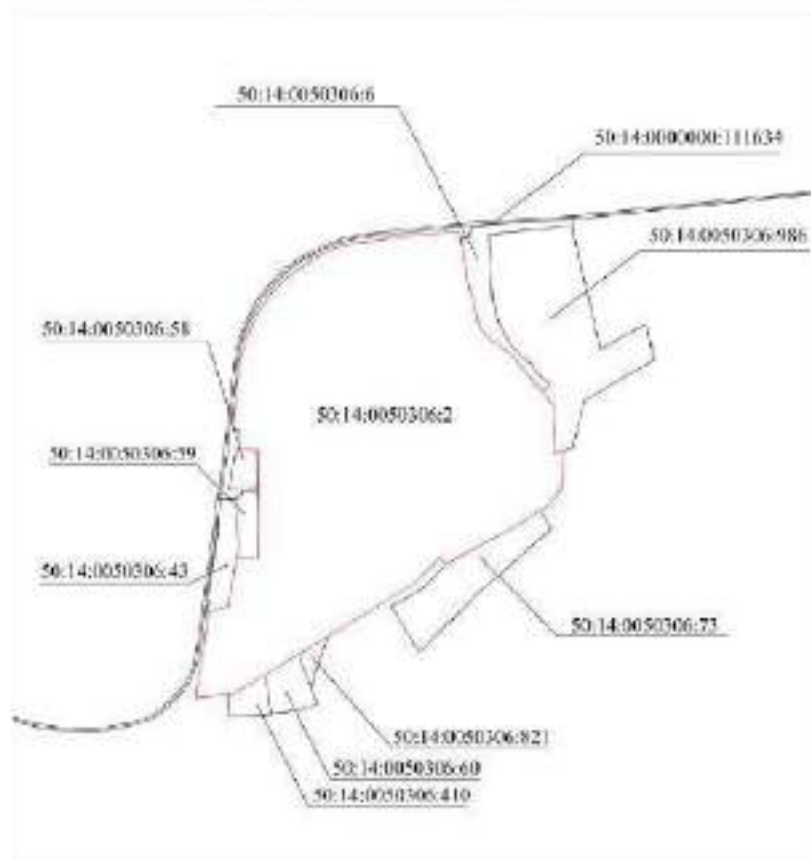
Площадь земельного участка 434 950 кв.м.

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка разработан при отсутствии топографической съемки.
2. Чертеж градостроительного плана земельного участка разработан в ноябре 2018 года ГБУ МО "Мособлнеопрест".
3. При проектировании объектов капитального строительства необходимо учитывать охраняемые зоны инженерных коммуникаций, в том числе подземных (при наличии). Вынос инженерных коммуникаций возможен по ТУ эксплуатирующих организаций. При наличии охраняемых зон ЛЭП и/или иных электрических сетей размещение зданий, строений, сооружений возможно при получении письменного решения о согласовании сетевых организаций.
4. Объекты капитального строительства разместить с учетом возможного негативного воздействия планируемого объекта на прилегающие территории, а также с учетом возможного негативного воздействия объектов, расположенных на прилегающих территориях, на планируемый объект.
5. Точка подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям тепло-, водоснабжения и водоотведения согласно информации о технических условиях эксплуатирующих организаций.
6. Подготовку проектной документации осуществлять в соответствии с требованиями законодательства на основании результатов инженерных изысканий.
8. Предусмотреть стоянки автотранспорта на расчетное число машиномест в соответствии с действующими нормативами.
9. Проектирование выполняется в соответствии с законом РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 "О недрах".
10. Проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) должны проводиться в соответствии со статьей 39 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации".
11. Проектирование выполняется в соответствии со ст. 27 Правил землепользования и застройки территории.

Выведено в М 1:5000.

Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата	установлено относительная ориентира, расположенные в границах участка. Почтовый адрес ориентира обл. Московская, г. Щелково, ул. Заречная, дом 137		
Исполн. работ	Петринов Д.И.			Градостроительный план земельного участка	Листы	Листы
Зам. исполн. работ	Борисовича Е.И.				2	3
Глав. специалист	Красникова А.С.				 ГИС государственного земельного кадастра Московской области	
				Чертеж градостроительного плана		

**Схема расположения земельного участка
в окружении смежно расположенных земельных участков
(Ситуационный план)**



Условные обозначения

- граница рассматриваемого участка
- границы смежных участков

Адрес	Ф.И.О.	Подпись	Дата	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир адрес ориентира: обл. Московская, г. Щелково, ул. Заречная, дом 137	Листов	Лист	Листов
Имя	Имя	Имя	Имя				
Имя	Имя	Имя	Имя				
Имя	Имя	Имя	Имя	Градостроительный план земельного участка	Листов	Лист	Листов
Имя	Имя	Имя	Имя	<i>Ситуационный план</i>		1011	1011

2. Информация в градостроительном регламенте либо требованиях к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

Земельный участок расположен в территориальной зоне: Производственная зона II установлена для размещения производственных объектов с различными нормативами воздействия на окружающую среду, а также для размещения объектов управленческой деятельности производственных объектов, складских объектов, объектов оптовой торговли, а также для установления санитарно-защитных зон таких объектов в соответствии с требованиями технических регламентов.

На часть земельного участка действие градостроительного регламента не распространяется.

2.1. Реквизиты акта органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, содержащего градостроительный регламент либо реквизиты акта федерального органа государственной власти, органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, иной организации, определяющего в соответствии с федеральными законами порядок использования земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

Правила землепользования и застройки территории (части территории) городского поселения Щелково Щелковского муниципального района Московской области утверждены решением Совета депутатов Щелковского муниципального района Московской области от 26.12.2017 г. № 669/68-172-НПА "Об утверждении Правил землепользования и застройки территории (части территории) городского поселения Щелково Щелковского муниципального района Московской области".

2.2. Информация о видах разрешенного использования земельного участка

основные виды разрешенного использования земельного участка:

- коммунальное обслуживание 3.1;
- объекты придорожного сервиса 4.9.1;
- производственная деятельность 6.0;
- недропользование 6.1;
- тяжелая промышленность 6.2;
- автомобилестроительная промышленность 6.2.1;
- легкая промышленность 6.3;
- фармацевтическая промышленность 6.3.1;
- пищевая промышленность 6.4;
- нефтехимическая промышленность 6.5;
- строительная промышленность 6.6;
- связь 6.8;
- склады 6.9;
- целлюлозно-бумажная промышленность 6.11;
- историко-культурная деятельность 9.3;
- земельные участки (территории) общего пользования 12.0;

условно разрешенные виды использования земельного участка:

- бытовое обслуживание 3.3;
- среднее и высшее профессиональное образование 3.3.2;
- религиозное использование 3.7;
- обеспечение научной деятельности 3.9;
- обеспечение деятельности в области гидротехнической и смежных с ней областях 3.9.1;
- деловой управленец 4.1;
- магазины 4.4;

- *банковская и страховая деятельность 4.5;*
- *общественное питание 4.6;*
- *гостиничное обслуживание 4.7;*
- *обслуживание автотранспорта 4.9;*
- *выставочно-ярмарочная деятельность 4.10;*

вспомогательные виды использования земельного участка:

- *коммунальное обслуживание 3.1;*
- *амбулаторно-поликлиническое обслуживание 3.4.1;*
- *среднее и высшее профессиональное образование 3.5.2;*
- *общественное управление 3.8;*
- *объекты придорожного сервиса 4.9.1;*
- *спорт 5.1;*
- *склады 6.9;*
- *туризм 7.0;*
- *обеспечение внутреннего правопорядка 8.3.*

2.3. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельного участка и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок:

1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	-	5(1) ^а	-	-	-
Длина, м	Ширина, м	Площадь, кв. м	Минимальные отступы от границ земельного участка в целях обеспечения доступа от соседнего земельного участка, строения, сооружения, за исключением случаев, когда допускается строительство зданий, строений, сооружений	Предельное количество этажей и (или) предельная высота здания, строения, сооружения	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади застроенной территории, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Требования к архитектуре, решению объема капитального строительства, расположенного в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения	Плечо попутки

Основные виды разрешенного использования:

№ п/п	Наименование ВРИ	Код (цифровое обозначение ВРИ)	Предельные размеры земельных участков (м, м)		Максимальный процент застройки	Минимальные отступы от границ земельного участка (м)
			мин	макс		
1.	Коммунальное обслуживание	3.1	30	10 000	75%	3
2.	Объекты придорожного сервиса	4.9.1	1 000	10 000	45%	3
3.	Производственная деятельность	6.0	10 000	2 000 000	50%	3
4.	Непроизводственная	6.1	10 000	1 000 000	60%	3
5.	Тяжелая промышленность	6.2	10 000	1 000 000	45%	3

6.	Адаптивная производственная промышленность	6.2.1	3 000	1 000 000	33%	3	
7.	Лесная промышленность	6.3	5 000	1 000 000	65%	3	
8.	Фабрично-заводская промышленность	6.3.1	5 000	1 000 000	50%	3	
9.	Полевая промышленность	6.4	5 000	1 000 000	50%	3	
10.	Нефтегазовая промышленность	6.5	10 000	1 000 000	50%	3	
11.	Строительная промышленность	6.6	5 000	1 000 000	45%	3	
12.	Сель	6.8	<i>Не подпадают под категорию</i>				
13.	Стекло	6.9	1 000	1 000 000	60%	3	
14.	Целлюлозно-бумажная промышленность	6.11	5 000	1 000 000	45%	3	
15.	Историко-культурная деятельность	9.3	<i>Не расширяется</i>				
16.	Земельно-участки (территории) общ. пользования	12.0	<i>Не расширяется</i>				

Условно разрешаемые виды использования:

№ п/п	Назначение ВРИ	Количество объектов ВРИ	Прекращение (меры земельных участков (п.ч. 4))		Максимальный процент застройки, в том числе в зависимости от плотности застройки земель (п)	Минимальное отсутствие от границ земельного участка (п)
			п.ч. 1	п.ч. 2		
1.	Бытовое обслуживание	3.3	200	100 000	60%	3
2.	Среднее и высшее профессиональное образование	3.3.2	5 000	100 000	60%	3

3.	Реставрация ипользование	3.7	1 000	100 000	50%	3
4.	Обеспечение научной деятельности	3.9	2 500	100 000	60%	3
5.	Обеспечение охраны объектов в области археологического наследия в субъектах Российской Федерации	3.9.1	500	10 000	60%	3
6.	Дачное строительство	4.1	1 000	100 000	55%	3
7.	Малый бизнес	4.4	500	10 000	50%	3
8.	Бюджетная и государственная деятельность	4.5	1 000	10 000	60%	3
9.	Общественные отношения	4.6	500	10 000	50%	3
10.	Госпитальные учреждения	4.7	1 000	100 000	1 кв. - 60% 2 кв. - 50% 3 кв. - 45% 4 кв. - 42% 5 кв. - 37%	3
11.	Общественные организации	4.9	1 000	20 000	75%	3
12.	Высшее образование	4.10	5 000	50 000	60%	3

Возможные виды разрешенного использования:

Предметы (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства применяются применительно к использованию видам разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства (минимальным и (или) максимальным) размерам земельных участков и предельным параметрам разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, установленным для основных видов разрешенного использования и условно разрешенных видов использования, применительно к конкретным видам разрешенного использования, которыми установлено использование земельного участка.

Показатели по параметрам агроклиматических объектов обслуживания населения; территории и территории по территории хранения и использования транспортных средств, размещения гаражей и открытых площадок, территории и территории в области государственной территории земельных участков, регламентируются нормативными актами органов государственной власти.

2.4. Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается.

Правила отнесения земельного участка к виду земельного участка на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается	Решения суда, регулирующего использование земельного участка	Требования к земельному участку	Требования к параметрам объекта капитального строительства		Требования к размещению объектов капитального строительства		
			Прежде всего количество этажей и (или) этажность, высота здания, стропильной конструкции	Максимальная процент застройке земельных участков, отнесенных к территории и планировке земельного участка, который должен быть достроен, на всей площади земельного участка	Иные требования к застройке объектов капитального строительства	Иные требования к размещению объектов капитального строительства	
1	2	3	4	5	6	7	8
Земельные участки, предназначенные для размещения линейных объектов	<p>Проект планировки и проекта межевания территории утверждены решением администрации муниципального образования Мещовский район Смоленской области от 26.06.2017 г. № ПМЗ/17</p>	-	-	-	-	-	-

3. Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия

3.1. Объекты капитального строительства

<i>Не имеется</i> (отсутствует карта(ы) градостроительного плана)	<i>Не имеется</i> (наличие объектов капитального строительства, объектов, находящихся в стадии проектирования, строительства)
инвентаризационный или кадастровый номер	<i>Не имеется</i>

3.2. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

№	<i>Информация отсутствует</i> (отсутствует чертёж(и) градостроительного плана)	<i>Информация отсутствует</i> (наличие объектов культурного наследия, объекты планово-инвентаризации)
	<i>Информация отсутствует</i> (наличие в Едином государственном реестре объектов культурного наследия в рамках территории инвентаризации)	

регистрационный номер в реестре	<i>Информация отсутствует</i>	от	<i>Информация отсутствует</i>
---------------------------------	-------------------------------	----	-------------------------------

4. Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории:

Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории								
Объекты коммунальной инфраструктуры			Объекты транспортной инфраструктуры			Объекты социальной инфраструктуры		
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-
Информация о расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности								
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-

5. Информация об ограничениях использования земельного участка, в том числе, если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий

Земельный участок частично расположен в границах охранной зоны инженерной сети (электрокабель).⁴

Земельный участок частично расположен в зоне шумового дискомфорта от автомобильного транспорта.^{1}*

Земельный участок частично расположен в границах охранно-защитной зоны объектов электросетевого хозяйства.^{1}*

Земельный участок частично расположен в зоне минимальных расстояний газового хозяйства.^{1,2} Согласовать размещение объекта капитального строительства в соответствии с действующим законодательством.⁵

Земельный участок частично расположен в границах охранной зоны инженерной сети газопровод ("Газопровод-отвод с газорегуляторными пунктами от газопровода высокого давления "Щелково"), площадью 2 кв.м.² Согласовать размещение объекта капитального строительства в соответствии с действующим законодательством.⁵

Земельный участок полностью расположен в санитарно-защитной зоне предприятий, сооружений и иных объектов.^{6}*

Земельный участок частично расположен в пределах приаэродромных территорий аэродромов: Чкаловский, Черное. Согласовать размещение объекта капитального строительства в соответствии с действующим законодательством.^{7}*

6. Информация о границах зон с особыми условиями использования территорий, если земельный участок полностью или частично расположен в границах таких зон:

Наименование зон с особыми условиями использования территорий с указанием объекта, в отношении которого установлена такая зона	Перечень координат характерных точек в системе координат, принятой для ведения Единого государственного реестра недвижимости		
	Обозначение (номер) характерной точки	X	Y
1	2	3	4
<i>Охранная зона инженерной сети (электрокабель)</i>	-	-	-
<i>Зона шумового дискомфорта от автомобильного транспорта</i>	-	-	-
<i>Охранно-защитная зона объектов электросетевого хозяйства</i>	-	-	-
<i>Зона минимальных расстояний газового хозяйства</i>	-	-	-
<i>Охранная зона инженерной сети газопровод ("Газопровод-отвод с газорегуляторными пунктами от газопровода высокого давления "Щелково")</i>	-	486747.48 486746.85 486746.77 486777.84	2221316.53 2221316.98 2221316.25 2221321.92
<i>Санитарно-защитная зона предприятий, сооружений и иных объектов</i>	-	-	-
<i>Приаэродромная территория аэродрома Чкаловский</i>	-	-	-

<i>Промышленная территория аэродрома Черное</i>	-	-	-
7. Информация о границах зон действия публичных сервитутов			
<i>Информация отсутствует</i>			
Обозначение (номер) кадастровой точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости		
	X	Y	
-	-	-	
8. Номер и (или) наименование элемента планировочной структуры, в границах которого расположен земельный участок			
<i>Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25 апреля 2017 г. № 738/пр "Об утверждении видов элементов планировочной структуры", Городское поселение Щелково, 50:14:0050306</i>			
9. Информация о технических условиях подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, определенных с учетом программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, городского округа			
<i>Информацию о технических условиях см. приложение</i>			
10. Реквизиты нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации, муниципальных правовых актов, устанавливающих требования к благоустройству территории			
<i>Закон Московской области от 30 декабря 2014 года № 191/2014-ОЗ "О благоустройстве в Московской области"</i>			

**в соответствии с проектом
планировки и проектом межевания
территории, утвержденными
распоряжением Министерства
строительного комплекса Московской
области от 16.06.2017 г. № П68/437**

II. Информация о красных линиях:

Объекты/вид (виды) ¹ характерной точки	Пересечь объекты/виды/характерные точки в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

¹ - Проект планировки и межевания территории (части территории) городского поселения Шатское Шатского муниципального района Московской области, утвержденного распоряжением Главного департамента Московской области муниципального района Московской области от 26.12.2017 г. № 669/08-172-01/11 "Об утверждении Проекта планировки территории и межевания территории (части территории) городского поселения Шатское Шатского муниципального района Московской области"

² - Проект планировки и проектом межевания территории, утвержденные распоряжением Министерства строительного комплекса Московской области от 16.06.2017 г. № П68/437 "Об утверждении проекта планировки территории и проектом межевания территории по адресу: Московская область, Подольский муниципальный район городского поселения Подольск, г. Шатское, в границах от Шатского шоссе (д. Лоповское, дд. Фабричное, дд. р. Косыки и дд. Заречье) до Фриновского шоссе"

³ - Видеостроение объектов в земельном участке фискального ФГБУ "Федеральный кадастровый центр Росреестра" на Московской области от 26.11.2018 г. № МК-18/08-4247436

⁴ - Предельные размеры земельных участков для размещения объектов

⁵ - Федеральный закон от 31.03.1999 г. № 69-ФЗ "О кадастровой информации и Росреестре Федерации"; Федеральный закон от 03.06.2016 г. № 112-ФЗ "О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отмене отдельных законодательных актов Российской Федерации"; "Земельный кодекс Российской Федерации" (зак. Московской области от 29.04.1992 г., зарегистрирован в Государственном реестре РФ от 22.04.1992 г. № 9) (далее - "Земельный кодекс"); "Положение о государственном кадастре недвижимости, утвержденное распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.11.2009 г. № 978 "Об утверждении правил ведения государственного кадастра недвижимости"

⁶ - Проект планировки и межевания территории (части территории) городского поселения Шатское Шатского муниципального района Московской области, утвержденного распоряжением Главного департамента Московской области муниципального района Московской области от 26.12.2017 г. № 669/08-172-01/11 "Об утверждении Проекта планировки территории и межевания территории (части территории) городского поселения Шатское Шатского муниципального района Московской области"; Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 212 "Об утверждении правил землепользования и застройки земельных участков, расположенных в границах зон с особыми условиями использования земель и земельных участков, расположенных в границах зон с особыми условиями использования земель"; Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.07.2004 г. № 51-ФЗ "Об утверждении правил ведения государственного кадастра недвижимости" (далее - "ГК РФ"); Федеральный закон от 25.09.2007 г. № 124

⁷ - Федеральный закон Российской Федерации от 01.07.2017 г. № 125-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка установления и прекращения зон с особыми условиями использования земель"

⁸ - Присвоены и дифференцированы адреса, подлежащие учету при адресном учете

Приложения

Московская область,
Балашихинский район, г. Балашиха

Сведения о технических условиях 12926 от 26.11.2018
на газоснабжение объекта капитального строительства (коммунальное
обслуживание на з/у), располагаемого на земельном участке с кадастровыми
номерами 50:14:0050306:29, 50:14:0050306:2 по адресу: Московская область,
Щелковский р-н, г. Щелково.

- 1. Предельная свободная мощность существующих сетей.**
Ориентировочным источником газоснабжения указанного земельного участка может являться газопровод от ГРС «КРП-15 (Щелково)». Предельная свободная мощность в точке подключения составляет 100 куб.м/час.
- 2. Максимальная нагрузка:** 100 куб.м/час.
- 3. Срок подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:** 2 года с даты заключения Договора о подключении.
- 4. Размер платы за подключение (технологическое присоединение):**
Определяется в соответствии с Распоряжением Комитета по ценам и тарифам Московской области от 22.12.2017 № 344-р.
- 5. Срок действия данных сведений.**
В течение 6 месяцев.

Начальник отдела подготовки и
исполнения договоров СПИПУ
филиала АО «Мособлгаз»
«Балашиха межрайгаз»



Журавлев М.Ю.

Муниципальное унитарное предприятие
Щёлковского муниципального района

**«МЕЖРАЙОННЫЙ ЩЁЛКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛ»**

Свирицкая ул., д.1, г. Щёлково,
Московская область, 141100
Тел.: (496) 566-94-62, факс: (496) 566-94-62
E-mail: shok_141@mail.ru
ОКПО 48803671, ОГРН 1025006526269,
ИНН/КПП 5050025306/505001001
* 23 * 03 2018г. 1040
К протоколу совещания от 21.03.2018г.

Заместителю директора
ГКУ МО «АРКИ»

С.Н. Дудаеву

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

НА ПРИСОЕДИНЕНИЕ К СЕТЯМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Номер ТУ	77
Дата выдачи ТУ	23.03.2018
Срок действия ТУ	3 года
Срок подключения	1 год
Заказчик	
Наименование	Министерство Имущественных отношений МО
ИНН	
Дата и номер заявки	№ Р02723-18ВХ/ПТЗУ от 16.03.2018
Информация об объекте	
Квартальный номер земельного участка	50:14:0050306:2
Адрес земельного участка	г. Щёлково, ул. Заречная
Функциональное назначение объекта	Коммунальное обслуживание
Информация о РСО	
Наименование РСО	МУП ЦМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал»
ИНН	5050025306
Адрес РСО	г. Щёлково, ул. Свирицкая, д.1
Технические параметры в точке присоединения к сетям водоснабжения	
Точка присоединения (описание: адрес, номер камеры, колодезь и т.п.)	Существующая водопроводная сеть МУП ЦМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» г. Щёлково.
Расчетный расход воды, м ³ /сут.	1 м ³ /сут.
Расчетный напор воды, атм.	1 атм
Диаметр существующего водоввода, мм	-
Расчетный расход воды на противопожарные нужды, л/с.	не определен
Плата за присоединение	Согласно Распоряжению № 313-Р от 28.12.2017 года Комитета по ценам и тарифам МО «Об установлении тарифов на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам ХВ и ВО»

МУП ЦМР «Межрайонный Целиковский Водоканал» по г.р. Целиковского муниципального района МО от 2012г.	
Технические параметры в точке присоединения к сетям водоотведения	
Точка присоединения (описание: адрес, номер камеры, колодца, КНС и т.п.)	Существующая канализационная сеть МУП ЦМР «Межрайонный Целиковский Водоканал» г. Целиково.
Расчетный объем сточных вод, м ³ /сут.	1 м ³ /сут.
Тип сети (самотечная, напорная)	-
Материал трубопровода (чугун, керамика, полипропилен, сталь)	-
Диаметр существующего трубопровода, мм	-
Плата за присоединение	Согласно Распоряжению № 31п-Р от 20.12.2017 года Комитета по ценам и тарифам МО «Об утверждении тарифов на водоснабжение (технологические приемо-сдаточные) и централизованное отопление ХН в ВО МУП ЦМР «Межрайонный Целиковский Водоканал» по г.р. Целиковского муниципального района МО от 2018г.»

Прочие условия присоединения:

1. Данные Технические условия не являются основанием для технологического присоединения к сетям инженерно-технического обеспечения.
2. Согласно п.15 Постановления Правительства РФ №83 от 13 февраля 2006г. «Об утверждении правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и Правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения» подключение объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения осуществляется на основании договора.
3. Порядок заключения и исполнения указанного выше договора, существенные условия такого договора, права и обязанности сторон определяются в соответствии с законодательством РФ, после определения заказчиком-застройщиком необходимой нагрузки и предоставления полного пакета документов согласно п.90 Постановления Правительства РФ от 29 июля 2013г. №644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения».

Главный инженер



А.В. Кононов

Иван Пербышев Д.С.
8 (495) 367-58-27

Сведения о технических условиях № P10804 ТУ от 21.11.2018
 на электроснабжение земельного участка с кадастровым номером
 50:14:0050306.2
 расположенном Щёлковский р-н, г. Щёлково, ул. Заречная

1. Предельная свободная мощность существующих сетей.

Вблизи участка расположена ПС-47 Щёлково
 ПАО «МОЭСК». Максимальная мощность, разрешенная для технологического
 присоединения, по информации, размещенной на официальном интернет сайте
 владельца указанного питающего центра составляет 3,36 МВА.

2. Максимальная нагрузка: 3,36 МВА.

3. Срок осуществления мероприятий по технологическому присоединению:

В соответствии с подпунктом б) пункта 16 Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам к электрическим сетям, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 27.12.2004 № 861, срок присоединения составляет:

3.1. В случаях осуществления технологического присоединения к электрическим сетям классом напряжения до 20 кВ включительно, при этом расстояние от существующих электрических сетей необходимого класса напряжения до границ участка, на котором расположены присоединяемые энергопринимающие устройства, составляет не более 300 метров в городах и поселках городского типа и не более 500 метров в сельской местности и от сетевой организации не требуется выполнение работ по строительству (реконструкции) объектов электросетевого хозяйства, включенных (подлежащих включению) в инвестиционные программы сетевых организаций (в том числе смежных сетевых организаций), и (или) объектов по производству электрической энергии, за исключением работ по строительству объектов электросетевого хозяйства от существующих объектов электросетевого хозяйства до присоединяемых энергопринимающих устройств и (или) объектов электроэнергетики:

3.1.1 4 месяца - для заявителей, максимальная мощность энергопринимающих устройств которых составляет до 670 кВт включительно;

3.1.2 1 год - для заявителей, максимальная мощность энергопринимающих устройств которых составляет свыше 670 кВт;

3.2 в иных случаях:

3.2.1 6 месяцев - для заявителей - юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в целях технологического присоединения по одному источнику электроснабжения энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет до 150 кВт включительно (с учетом ранее присоединенных в данной точке присоединения энергопринимающих устройств), для заявителей - физических лиц в целях технологического присоединения энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет до 15 кВт включительно (с учетом ранее присоединенных в данной точке присоединения энергопринимающих устройств), которые используются для бытовых и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, и электроснабжение которых предусматривается по одному источнику, и для заявителей, осуществляющих технологическое присоединение путем перераспределения мощности, если технологическое присоединение осуществляется к электрическим сетям, уровень напряжения которых составляет

<https://yadi.sk/i/Sq9W8YolpTGXA>

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТЕПЛОЦЕНТРАЛЬ»**

141109, Московская область, с. Щелково, ул. Космодемьянская, д.10А, к/п. №496)56-7-01-06
ОГРН 1160746200753, ИНН 7702457201, КПП 770201001

до 03.03.2018 № 67/17

В Администрацию Щелковского
муниципального района Московской
области

На заявку МИНИСТЕРСТВА ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ номер Р02773-18ВХ/Т1ВУ² от 16.03.18, поступившую по электронной почте, о предоставлении Технических условий на подключение к сетям теплоснабжения земельного участка, расположенного по адресу: Московская область, Щелковский район, кадастровый номер 50:14:0050306:2, функциональное назначение – коммунальное обслуживание, сообщаем:

в соответствии с п. 13 Постановления № 83 от 13.02.2006г «Об утверждении Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения» ООО «Теплоцентральный» не имеет возможности осуществить подключение земельного участка кадастровый номер 50:14:0050306:2, так как испрашиваемый земельный участок находится вне радиуса эффективного теплоснабжения и Схемой теплоснабжения городского поселения Щелково на период до 2033 года подключение данного земельного участка не предусмотрено.

Директор ООО «Теплоцентральный»



А.В. Царегородцев

Иск. Бульварная 90/Б.
Тел. 8(496)567-61-30 доб.123

Лист согласования к документу № 172-01Исх-3732Н от 26.03.2018. В ответ на № 172-01Вх-6957 (16.03.2018)
Инициатор согласования: Расторгуева И.В. Эксперт
Согласование инициировано: 26.03.2018 09:09

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ		Тип согласования: последовательное		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания/Комментарии
1.	Исхаков Р.А.		ЭП Подписано 26.03.2018 09:16	-



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Гruzинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телеграф: 112242 СФЕН

26.03.2018 № 12-47/8154
из № _____ от _____

ООО «Моспроект-Р»

ул. Дорожная, д. 60Б, оф. 237,
г. Москва, 117405

О предоставлении информации

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо ООО «Моспроект-Р» от 22.01.2017 № 558 о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий федерального значения относительно испрашиваемого объекта и сообщает.

Испрашиваемый объект «Щелковские межрайонные очистные сооружения МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский Водоканал», расположенный по адресу: Московская область, г. Щелково, ул. Заречная, д. 137, не находится в границах особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

В настоящее время уполномоченные органы государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации не располагают информацией о наличии/отсутствии объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, а также путей миграции в пределах локального участка, где планируется осуществлять хозяйственную деятельность.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации: от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Согласно Приложениям С и В к Российскому национальному стандарту добровольной лесной сертификации по схеме Лесного попечительского совета, версии 5 (документ одобрен Координационным советом национальной инициативы ЛПС 25.12.2007, аккредитован FSC International в 2008 году), для получения достоверной информации по запрашиваемым участкам исполнитель самостоятельно проводит оценку воздействия на окружающую среду и/или экологическую экспертизу с целью инвентаризаций редких и находящихся под угрозой

исчезновения видов растений, животных и грибов, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации.

Предприятие собирает доступную информацию о ключевых биотопах: местообитаниях редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов и беспозвоночных животных, а также участках, имеющих особое значение для осуществления жизненных циклов (размножения, выращивания молодняка, нагула, отдыха, миграции и других) позвоночных животных, присутствующих на сертифицируемой территории.

Вся полученная информация предоставляется в орган государственной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий переданные полномочия в области охраны и использования объектов животного мира в соответствии со статьей 6 Федерального закона от 24.04.1995 № 52 «О животном мире», который осуществляет переданные полномочия Российской Федерации по мониторингу, учету и ведению кадастра объектов животного мира, включая объекты, занесенные в Красную книгу Российской Федерации на территориях субъектов Российской Федерации, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения.

Вместе с тем обращаем внимание, что в случае затрагивания указанным объектом природных зон и объектов, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красные книги и др.), при проектировании и осуществлении работ необходимо руководствоваться положениями Водного кодекса Российской Федерации, Лесного кодекса Российской Федерации и иного законодательства в соответствующей сфере.

По вопросу получения информации о наличии ООПТ регионального и местного значения, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Российской Федерации, а также объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу субъектов Российской Федерации, целесообразно обратиться в органы исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

Заместитель директора Департамента
государственной политики и регулирования
в сфере охраны окружающей среды



И.В. Давыдов



**МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

143407, Московская область, г. Красногорск, бульвар Строителей, дом 1
тел. (498) 602-21-21; факс (498) 602-21-68

E-mail: minecology@mosreg.ru

22.05.2018 № 24/08-4392 ООО «МОСПРОЕКТ-Р»

На № _____ от _____ ул. Дорожная, д. 60Б, БЦ «Аннино Плаза»,
офис 237, г. Москва, 117405

sk.mosproekt@gmail.com

Министерство экологии и природопользования Московской области рассмотрело Ваше обращение от 04.05.2018 № 652 по вопросу предоставления сведений об особо охраняемых природных территориях (далее – ООПТ) регионального значения на объекте: «Реконструкция Щелковских межрайонных очистных сооружений» МУП ЩМР «Щелковский межрайонный Водоканал (ЩМОС)», расположенном на участках с кадастровыми номерами 50:14:0050306:29, 50:14:0050306:58, 50:14:0050306:2, и сообщает.

В соответствии со «Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области», утвержденной постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5, испрашиваемый объект не входит в границы существующих либо планируемых к организации особо охраняемых природных территорий регионального значения.

Заместитель министра

Е.А. Воленко

Обращаем Ваше внимание, что в соответствии со статьей 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия (археологического наследия).

Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в Главное управление культурного наследия Московской области.

Ограничения, связанные с объектами культурного наследия, для использования Земельных участков под заявленные цели, отсутствуют.

Начальник Главного управления
культурного наследия Московской области



В.В. Березовская



**АДМИНИСТРАЦИЯ
ЩЁЛКОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

ул. Ленина, дом 2, г. Щёлково, Московская обл., 141100 тел.(496)566-96-95, факс(496)566-96-90
от ИП. О.В. Кострицкая № 142-01403-160917
№ _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Моспроект-Р»
А.Б. Безицкому

Уважаемый Артём Борисович!

Администрация Щёлковского муниципального района рассмотрела Ваше обращение от 22.01.2018 №172-01Вх-1498 с просьбой предоставить информацию в рамках проведения инженерно-экологических изысканий на объекте: «Щёлковские межрайонные очистные сооружения МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал», расположенные по адресу: г.Щёлково, ул. Заречная, д. 137» и сообщает следующее.

Особо охраняемые природные территории местного значения в районе изысканий отсутствуют.

Для получения информации о растениях и животных, занесённых в Красную книгу Московской области, Вам необходимо обратиться в Министерство экологии и природопользования Московской области.

Приложение: письмо МУП ЩМР «Межрайонный Щёлковский Водоканал» от 07.02.2018 № 932 на 3-х листах в 1 экз.

Заместитель Главы Администрации
Щёлковского муниципального района

Е.Н. Питеримов

О.В. Кострицкая
(496)566-98-54



04.05.2018

Сакшеев.рор



АДМИНИСТРАЦИЯ
ЩЕЛКОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

ул. Ленина, дом 2, г. Щелково, Московская область - 141100 тел./факс (495) 208-58-00, факс (495) 208-58-00

от 30.05.2018 № 112-01/18-11218

за № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Миспроект - Р»
А.Б.Бакшееву

Уважаемый Артём Борисович!

В ответ на Ваше обращение от 04.05.2018 ИСХ: № 651 (от 07.05.2018 № 1.1-10-1474) Администрация Щёлковского муниципального района сообщает, что в рамках проведения инженерно-экологических изысканий на объекте: «Реконструкция Щёлковских межрайонных очистных сооружений» МУП ЩМР «Щёлковский межрайонный Водоканал» на указанной территории Щёлковского муниципального района, отсутствуют объекты культурного наследия, места туризма и спорта.

Заместитель Главы Администрации

Ю.Н. Раданова

Кореньных И.В.
8-495-36-674-14

Муниципальное унитарное предприятие
Щелковского муниципального района

**МЕЖРАЙОННЫЙ
ЩЕЛКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛ**

Свердлов ул., д.1, г. Щелково,
Московская область, 141100
Тел.: (496) 566-94-62, факс: (496) 566-94-62
E-mail: shelk_141@mail.ru
ОКПО 48803671, ОГРН 1025006556269,
ИНН/КПП 5050025506/505001001
* *С.А. 02. 2018 г. № 002*
№ № _____ от _____

Заместителю руководителя
Администрации Щелковского
Муниципального района

Назарову Р.А.

О предоставлении информации

Уважаемый Роман Александрович!

Рассмотрев представленный Вами запрос вх. №555 от 25.01.2018 (172-01Вх-1498-РН от 24.01.2018) от ООО "Моспроект-Р": "о предоставлении информации о наличии водозаборов и зон санитарной охраны (ЗСО) в рамках проведения инженерно-экологических изысканий на объекте: "Щелковские межрайонные очистные сооружения МУП ЦМР "Межрайонный Щелковский Водоканал", расположенного по адресу: Московская обл., г. Щелково, ул. Заречная, д. 137, сообщая что в радиусе 3 км расположены близлежащие водозаборные узлы МУП ЦМР "Межрайонный Щелковский Водоканал":

- ВЗУ №4 "Заречная" МУП ЦМР "Межрайонный Щелковский Водоканал" расположен на расстоянии приблизительно 550 м. Зона санитарной охраны I-го пояса ВЗУ имеется, огорожена и благоустроена. Проект зоны санитарной охраны второго и третьего пояса отсутствует.
- ВЗУ в районе ОАО "Щелковское РТП" МУП ЦМР "Межрайонный Щелковский Водоканал" расположен на расстоянии приблизительно 1300 м. Зона санитарной охраны I-го пояса ВЗУ имеется, огорожена и благоустроена. Проект зоны санитарной охраны второго и третьего пояса отсутствует.
- ВНС №6 МУП ЦМР "Межрайонный Щелковский Водоканал" расположен на расстоянии приблизительно 1700 м. Зона санитарной охраны I-го пояса ВЗУ имеется, огорожена и благоустроена. Проект зоны санитарной охраны второго и третьего пояса отсутствует.

Довожу до Вашего сведения, что в соответствии со ст. 43 Водного кодекса РФ "Использование водных объектов для целей питьевого и хозяйственно-питьевого водоснабжения", установление и соблюдение режима ЗСО является обязательным требованием. Пунктом 1.5. СанПиН 2.1.4.1110-02 "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения", ЗСО организуется в составе трех поясов.

Таким образом, отсутствие оформленных должным образом 2-го и 3-го поясов ЗСО не означает исключение их при проведении инженерно-экологических изысканий на объекте: "Щелковские межрайонные очистные сооружения МУП ЩМР "Межрайонный Щелковский Водоканал".

Учитывая вышесказанное, МУП ЩМР "Межрайонный Щелковский Водоканал" считает необходимым, при подготовке проектной документации, учесть требования п. 3.2.2., 3.2.3. СанПиН 2.1.4.1110-02 "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения" по мероприятиям на территории ЗСО 2-го и 3-го пояса.

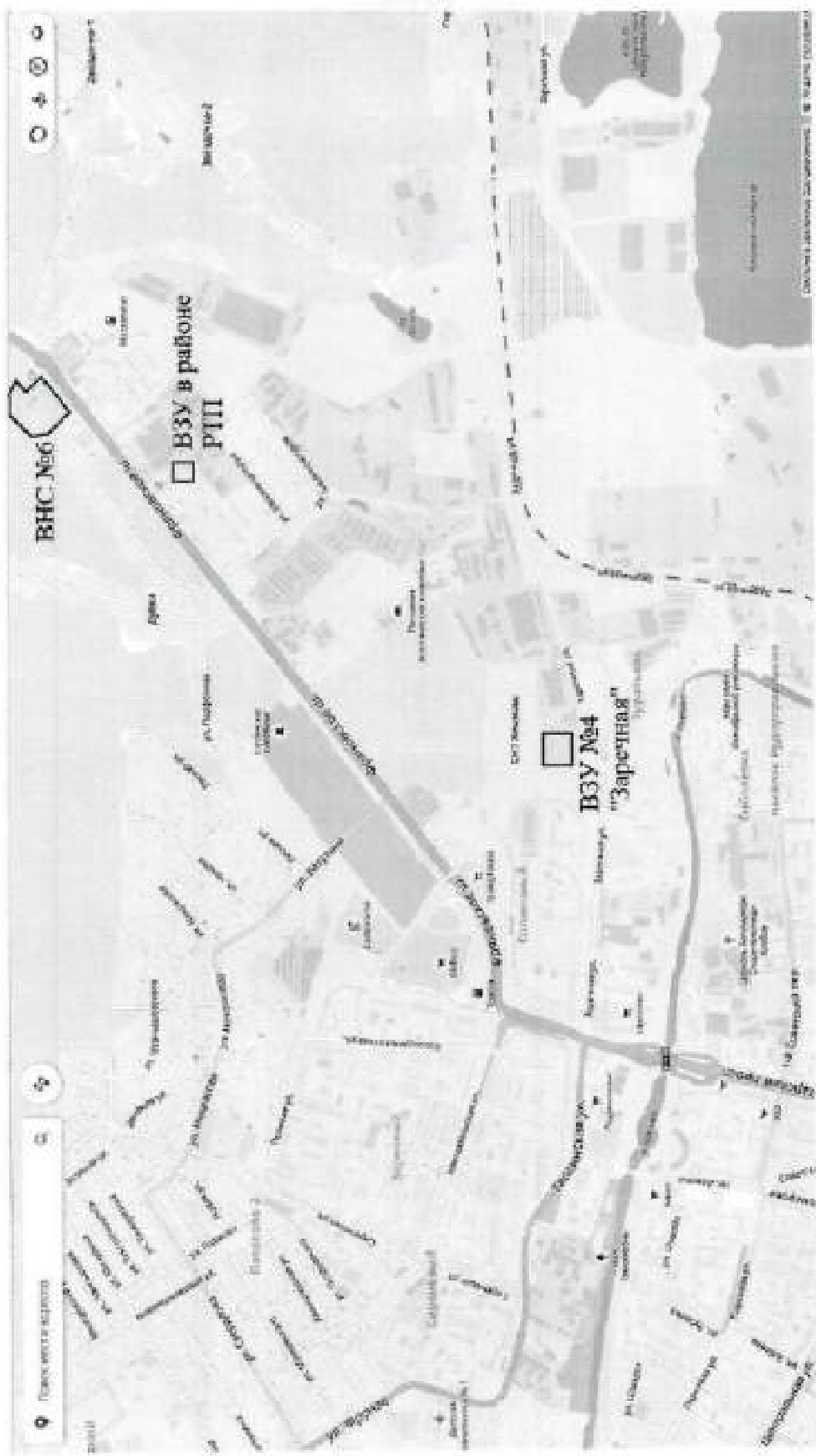
Приложение:

- Ситуационный план расположения ВНС и ВЗУ

Главный инженер

А.В. Колонов

Изд. Москва М.О.
Проектно-инженерно-техническое управление
pi@pti-nl.ru
Тел. 8(495)3021822



МСЭД



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

143407, Московская область, г. Красногорск, Бульвар Строителей, дом 1
тел. (498) 602-21-21; факс: (498) 602-21-48 E-mail: pismo@minecology.ru

06.03.2018

24Исх-3102

Генеральному директору
ООО «Моспроект-Р»

А.Б. Бекниеву

info@mosproekt-r.ru

Министерство экологии и природопользования Московской области рассмотрело Ваше обращение по вопросу наличия (отсутствия) объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу, на участке проведения изысканий по объекту «Щелковские межрайонные очистные сооружения МУП ЦМР «Межрайонный Щелковский Водоканал» по адресу: Московская область, г. Щелково, ул. Заречная, д. 137, и сообщает.

По имеющейся в Министерстве информации (Банк данных по объектам животного и растительного мира, занесенным в Красную книгу Московской области) в районе участка изысканий места обитания (пронизрастания) видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Московской области и Красную книгу Российской Федерации, не зафиксированы.

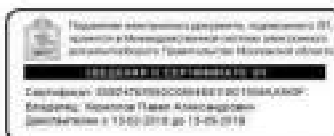
Вместе с тем сообщаем, что при выполнении инженерно-экологических изысканий требуется проведение натуральных обследований участка планируемых работ на предмет выявления мест обитания (пронизрастания) животных и растений, в том числе, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Московской области.

При этом в компетенцию исполнительных органов государственной власти субъекта Российской Федерации не входит предоставление информации, которая должна быть получена в результате проведения натуральных обследований в рамках инженерно-экологических изысканий.

Рекомендуем Вам организовать в соответствующий биофенологический период ботанические и зоологические обследования участка изысканий, что позволит получить актуальные данные о видовом составе животного и растительного мира.

Первый заместитель министра

А.В. Мошкова
8(498) 602-20-44 доб. 4-71-31



П.А. Кириллов



Федеральное агентство водных ресурсов
(Росводресурсы)
Государственное бюджетное
учреждение по водному
хозяйству
по Московской области
«Мособлводхоз»
(ГУ «МОСОБЛВОДХОЗ»)
Варшавское шоссе, д. 129, корп. 3, стр. 4,
г. Москва, 117545,
тел. (495) 313-26-63, факс 315-25-66,
E-mail: A11P@mosoblvodhoz.ru
ОООЮ 1032209, ОГРН 105780127644,
ИНН/КПП: 770011504/770601001
№ 65.2018 № 02-03 / 111
На № 459 от 04.05.2018

Генеральному директору
ООО «Моспроект-Р»

А.Б.Бекншеву

Уважаемый Артем Борисович!

На Ваше обращение от 04.05.2018 № 650 о предоставлении сведений о наличии/отсутствии рыбоохранных зон, рыбохозяйственных заповедных зон, а также о водоохраных зонах водных объектов в районе проектируемого объекта «Реконструкция Щелковских межрайонных очистных сооружений» МУП ЦМР «Щелковский межрайонный водоканал» (ЩМОС) на территории земельных участков с кадастровыми номерами 50:14:0050306:2, 50:14:0050306:29, 50:14:0050306:58, сообщено:

Предоставление информации о рыбоохранных зонах и рыбохозяйственных заповедных зонах находится вне компетенции ГУ «Мособлводхоз».

По данным Публичной кадастровой карты Росреестра по состоянию на 17.05.2018 на территории земельного участка с кадастровым номером 50:14:0050306:2 расположен водоем (местное название «Турабьевское болото»), для идентификации которого необходимо проведение визуального обследования непосредственно на местности. Юго-восточнее указанного земельного участка расположен обводненный карьер (местное название – «Амерьевский карьер»), не имеющий поверхностной гидравлической связи с другими поверхностными водными объектами.

В непосредственной близости от земельного участка с кадастровым номером 50:14:0050306:29 и около 300 м западнее земельного участка с кадастровым номером 50:14:0050306:58 протекает водный объект - река Клязьма. Река Клязьма является левым притоком первого порядка реки Ока, бассейн реки Волга. Протяженность реки Клязьма составляет 686 км.

В соответствии со ст. 8 Водного кодекса РФ водный объект - река Клязьма является поверхностным водным объектом и находится в собственности Российской Федерации (федеральной собственности).

Обводненный карьер, расположенный в границах земельного участка, принадлежащего на праве собственности субъекту Российской Федерации, муниципальному образованию, физическому лицу, юридическому лицу, находится соответственно в собственности субъекта Российской Федерации,

муниципального образования, физического лица, юридического лица, если иное не установлено федеральными законами.

Право собственности Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования, физического лица, юридического лица на обводненный карьер прекращается одновременно с прекращением права собственности на соответствующий земельный участок, в границах которого расположен такой водный объект.

Обводненный карьер может отчуждаться в соответствии с гражданским законодательством и земельным законодательством. Не допускается отчуждение такого водного объекта без отчуждения земельных участков, в границах которых он расположен. Данные земельные участки разделу не подлежат, если в результате такого раздела требуется раздел пруда, обводненного карьера.

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны реки Клязьма составляет 200 м, водоохранная зона и прибрежная защитная полоса обводненных карьеров не устанавливаются.

В соответствии с ч. 11 ст. 65 Водного кодекса РФ ширина прибрежной защитной полосы реки Клязьма составляет 50 м.

В соответствии с ч. 6 ст. 6 Водного кодекса РФ ширина береговой полосы реки Клязьма составляет 20 м, ширина береговой полосы обводненного карьера составляет 20 метров, если обводненный карьер находится в государственной или муниципальной собственности.

Сведения об охранных зонах напорного коллектора, проходящего между земельными участками с кадастровыми номерами 50:14:0050306:2, 50:14:0050306:29 (в соответствии с прилагаемой схемой), ГУ «Мособлводхоз» не располагает.

Для получения исчерпывающей информации о водных объектах в районе проектируемого объекта, необходимо проведение визуального обследования данных водных объектов непосредственно на местности.

В соответствии с базовыми (отраслевыми) перечнями государственных услуг (работ) в сфере «Лесное и водное хозяйство», обследование водных объектов относится к платным видам работ.

Учреждением на договорной основе может быть проведено обследование водных объектов с формированием отчета об обследовании.

Для организации обследования прошу подтвердить Ваши намерения и готовность к заключению соответствующего договора.

Контактное должностное лицо по данному вопросу начальник участка информационно-аналитического отдела - Крюкова Марина Алексеевна, контактный телефон 8(903)150-62-79.

Заместитель директора

К.Б.Кукучкин



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ**

(Роснедра)
Б.Грузинская ул., д.4/6, Москва, Россия, 125993
Тел.: (499) 766 – 26 – 69, факс: (499) 254 – 82 – 77
E – mail: rosnedra@rosnedra.gov.ru



103877 023100
№ СА-01-30/4752
от 06.04.2018

Начальнику Департамента
по недропользованию
по Центральному федеральному округу

М.Ф. Савицкому

Уважаемый Мечислав Феликсович!

В соответствии с административным регламентом предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений, утвержденным приказом Минприроды России от 13.02.2013 № 53, Роснедрами и его территориальными органами предоставляется соответствующая государственная услуга.

Согласно ч. 1 ст. 25 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» (далее - Закон «О недрах») проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и других хозяйственных объектов разрешаются только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

В соответствии с ч. 2 ст. 25 Закона «О недрах» застройка площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений допускается на основании разрешения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа.

При этом согласно ст. 18 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Порядку согласования проектов документов территориального планирования муниципальных образований, составу и порядку работы согласительной комиссии при согласовании проектов документов территориального планирования, утвержденному приказом Минэкономразвития России от 21.07.2016 № 460, документы территориального планирования муниципальных образований,

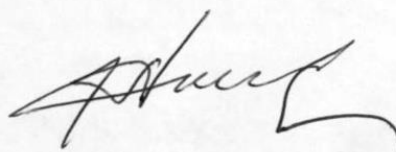
проекты изменений, вносимых в такие документы, подлежат согласованию с уполномоченными федеральными органами исполнительной власти. В процессе согласования данные документы рассматриваются уполномоченными государственными органами, в том числе, на предмет учета расположения месторождений полезных ископаемых, как осваиваемых на основании действующих лицензий на право пользования недрами, так и находящихся в нераспределенном фонде недр. По итогам рассмотрения проектов документов территориального планирования муниципальных образований уполномоченными органами государственной власти оформляются заключения.

Таким образом, положительное заключение Роснедр по проектам схем территориального планирования муниципальных районов, генеральных планов поселений, генеральных планов городских округов является, в числе прочих, основанием для последующего утверждения данных документов территориального планирования и установления, изменения границ муниципальных образований.

На основании изложенного в рамках оптимизации градостроительной деятельности сообщаем, что при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений **не требуется**. Обращение за получением указанной государственной услуги необходимо лишь при возведении объектов **за пределами границ населенных пунктов**.

Данная позиция также поддержана на совещании у Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации Д.Н. Козака 19.03.2018.

Заместитель Руководителя



С.А. Аксенов



МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ
(Р.К.РЫБОЛОВСТВО)**

Росковенский б-р, д. 12, Москва, 107996
Факс: (495) 628-19-04, 987-08-34 тел.: (495) 628-23-29
E-mail: fish@rosreor.ru
<http://fish.gov.ru>

ООО «Моспроект-Р»
ул. Дорожная, д.60Б, БЦ «Аншо
Плаза», оф 237
г. Москва, 117405

info@mosproekt-r.ru

29.05.2018 402-1405

№ _____ от _____

Управление контроля, надзора и рыбоохраны рассмотрело вопрос о наличии рыбоохранных и рыбохозяйственных заповедных зон в районе проектируемого выпуска и сообщает, что рыбоохранная и рыбохозяйственная заповедная зоны в данном районе не установлены.

Вместе с тем статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации предусмотрено установление водоохранных зон, на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

По вопросу предоставления сведений о водоохранных зон для объекта «Реконструкция Щелковских межрайонных очистных сооружений» МУП ЦМР «Щелковский межрайонный Водоканал» (ЩМКОС), расположенного по адресу: Московская область, г. Щелково, ул. Заречная, д. 137, Ваше обращение направлено по принадлежности в Федеральное агентство водных ресурсов.

Начальник Управления
контроля, надзора и рыбоохраны

 А.Н. Зелезовский

1-П. Москва,
(495) 628-19-04



**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Сидовая-Триумфальная, д. 10/13,
г. Москва, ГСП-4, 127006

т/ф (495) 518-92-10, (499) 550-23-50
e-mail: mosuipvet@bk.ru

14.01.2018 № 101-525/2-03-02

на _____ от _____

ООО «Моспроект-Р»

Главное управление ветеринарии Московской области рассмотрело Ваше письмо от 19.01.2018 № 554 о предоставлении сведений по наличию скотомогильников, биотермических ям и других захоронений и сообщает, что по данным справочника Министерства сельского хозяйства Российской Федерации «Перечень скотомогильников (в том числе сибирезвонных), расположенных на территории Российской Федерации» (часть 2), 2012 года, на территории Щелковского муниципального района Московской области зарегистрированы скотомогильники, информация о которых представлена в приложении № 1 к данному письму.

Вместе с тем, по данным «Справочника населенных пунктов РСФСР, неблагополучных пунктов по сибирской язве» (часть 2), 1976 год, на территории Щелковского района Московской области регистрировались случаи вспышек сибирской язвы, информация о которых представлена в приложении № 2. Сведения о точном местоположении захоронений в данном справочнике отсутствуют.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Первый заместитель начальника –
заместитель главного государственного
ветеринарного инспектора
Московской области

И.С. Сутрובה

083193 *

Приложение № 1

Перечень скотомогильников (в том числе сибирезавенных), расположенных на территории Российской Федерации» (часть 2), на территории Московской области

№ п/п	Местонахождение скотомогильника		Площадь скотомогильника (кв.м.)	Количество скотомогильников (штук)	Первое законченное (инициальная дата) и окончание (год) скотомогильника (год)	Законченные животных, пашных от лабиринтной ямы (год)	Действующий скотомогильник или скотосервисный объект	В чем заключается деятельность скотомогильника (указать частная или муниципальная, принадлежность к организации)
	Муниципальное образование	Поселенный пункт						
1	Щелковский муниципальный район	д. Козьмо	100	нет	1946	1946, 1957	Законсервированный	Муниципалитет, городское поселение Фряново
2	Щелковский муниципальный район	д. Кашино	1600	нет	1946	1946	Законсервированный	Муниципалитет, сельское поселение Мелетевье-Озерное

Приложение 1

Сведения справочника населенных пунктов РСФСР,
неблагополучных по сибирской язве (часть 2), 1976 год

№ п/п	Район (город)	Сельский совет	Населенный пункт	Годы вспышек
1	Шеловский район	Головинский	д. Головино	1948
2	Шеловский район	Головинский	д. Козьмо	1957
3	Шеловский район	Грибинский	д. Аморово	1963
4	Шеловский район	Грибинский	д. Слобода Старая	1966
5	Шеловский район	Медведево-Озерное	д. Солонихино	1946



**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Кулакова, д. 20, корп.1,
г. Москва, 123592

тел: +7 (498) 602 19 66, факс +7 (498) 602 19 69
e-mail: gukn@mosreg.ru

07.06.2018 № 32200x-3268

Генеральному директору
ООО «Моспроект-Р»

на № _____ от _____

А.Б. Бекишеву

Уважаемый Артем Борисович!

В ответ на Ваш запрос направляем заключение на территорию земельных участков с кадастровыми номерами 50:14:0050306:2; 50:14:0050306:29; 50:14:0050306:58, с учетом трассы напорного коллектора проходящего между участками с кадастровыми номерами 50:14:0050306:2 и 50:14:0050306:29 по адресу: Московская область, Щелковский муниципальный район, г. Щелково, ул. Заречная, д. 137 (далее – Земельные участки), для размещения очистных сооружений.

1) На территории Земельных участков отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также выявленные объекты культурного наследия.

2) Земельные участки расположены вне защитных зон объектов культурного наследия.

3) Земельные участки расположены вне зон с особыми условиями использования территорий, планируемых зон с особыми условиями использования территории, связанных с объектами культурного наследия.

Учитывая, что Земельные участки расположены в границах населенного пункта на освоенной территории, Главное управление культурного наследия Московской области считает нецелесообразным проведение дополнительной государственной историко-культурной экспертизы Земельного участка.

019691 *

Обращаем Ваше внимание, что в соответствии со статьей 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия (археологического наследия).

Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в Главное управление культурного наследия Московской области.

Ограничения, связанные с объектами культурного наследия, для использования Земельных участков под заявленные цели, отсутствуют.

Начальник Главного управления
культурного наследия Московской области



В.В. Березовская



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Главное бассейновое управление по
рыболовству и сохранению
водных биологических ресурсов»

Центральный филиал ФГБУ «Глрыбвод»

117105, Москва, Варшавское ш., дом 39А
тел. 8(499)611-17-16 факс 8(499)611-20-16

E-mail: glrybвод-cf@yandex.ru
Сайт: www.centrflrybвод.ru

ОКПО 02580339 ОГРН 1037739477764
ИНН 7708044680 КПП 772443001

15.10.2018 № ИСД-49/2018-2155

на _____ от _____

Генеральному директору

ООО «Моспроект-Р»

А. Б. Бекшеева

Рыбохозяйственная характеристика участка реки Клязьма вблизи ул. Заречная г. Щелково Московской области, в пятиотметровом створе ниже по течению точки 1 согласно приложению 2 к договору, являющегося неотъемлемой частью договора № 30.08.18-5/50,7 от 30.08.2018г.

Река Клязьма – левый приток реки Ока, на основании приказа Росрыболовства от 17.09.2009 г. № 818 «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесенных к объектам рыболовства», по данным Государственного рыбохозяйственного реестра, является водным объектом рыбохозяйственного значения высшей категории.

Река Клязьма имеет следующие морфометрические данные: протяженность около 686000 м, максимальная ширина около 200 м, средняя ширина около 35 м, максимальная глубина около 8 м, средняя глубина около 1,5 м. Скорость течения до 0,1 м/с. Прозрачность воды по диску Секки до 0,2 м.

Берега низкие, пологие, местами высокие, крутые, уступами, обрывистые отлогие. Грунты берегов глинистые, песчаные, суглинистые, супесчаные. По берегам произрастает древесная и кустарниковая растительность. Береговая линия местами укреплена. Рельеф дна ровный, местами волнистый. Грунты дна

суглинистые, глинистые, супесчаные, каменистые, тилечные, песчаные с иловыми отложениями. Дно местами засорено твердыми бытовыми отходами.

Высшая водная растительность представлена комплексом жестких околоводных полупогруженных и мягких погруженных растений: осока, элодея канадская, тростник, рогоз, стрелолист, телорез, водокрас, ряска, уруть, частуха, кубышка, манник и другие. Зарастаемость в летний период до 20 %.

Ихтиофауна реки Клязьма представлена следующими видами рыб: пескарь, плотва, щука, карась серебряный, линь, окунь, укляя, ротан, язь, жерех, сом европейский, налим, судак, лещ, голавль, красноперка, ерш, сазан и другие.

Согласно Приложению № 6 «Перечень нерестовых участков, расположенных на водных объектах рыбохозяйственного значения Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна» к Правилам рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна (по Москве и Московской области), река Клязьма в границах Щелковского района Московской области: в районе города Люблино-Петровский при впадении реки Воря 300 м вниз и вверх по течению - является местом массового нереста обитающих видов рыб.

Запрашиваемый участок реки Клязьма, в пятисотметровом створе ниже по течению точки 1, не входит в перечень нерестовых участков, расположенных на водных объектах рыбохозяйственного значения Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна, согласно Приложению №6 к Правилам Рыболовства.

На запрашиваемом участке река Клязьма имеет следующие морфометрические данные: протяженность около 500 м, максимальная ширина около 30 м, средняя ширина около 25 м, максимальная глубина около 2 м, средняя глубина около 1,5 м. Скорость течения до 0,1 м/с. Прозрачность воды по диску Секки до 0,4 м.

Берега высокие. Грунты берегов супесчаные. По берегам произрастает древесно-кустарниковая растительность. Рельеф дна ровный. Грунты дна песчаные с иловыми отложениями. Состояние дна чистое.

Высшая водная растительность представлена комплексом жестких околоводных полупогруженных и мягких погруженных растений: осока,

стрелолист, ряска, частуха, кубышка, тростник, манник, рогоз. Зарастаемость в летний период до 10 %.

Ихтиофауна на запрашиваемом участке реки Клязьма представлена следующими видами рыб: карась серебряный, уклей, щука, окунь, лещ, плотва, ёрш, линь, судак.

На запрашиваемом участке реки Клязьма, в точке 1 и в пятисотметровом створе ниже по течению, имеются места нереста обитающих видов рыб (карась серебряный, уклей, щука, окунь, лещ, плотва, ёрш, линь, судак).

Места нереста представлены скоплениями водной растительности, расположены следующим образом:

- вдоль левого берега сплошной полосой шириной около 2 метров, площадью около 1000 м²;
- вдоль правого берега сплошной полосой шириной около 2 м, площадью около 1000 м²;
- на расстоянии около 400 метров ниже по течению от точки 1 в акватории сплошным участком площадью около 300 м².

Общая площадь нерестилищ на запрашиваемом участке реки Клязьма составляет 2300 м². Нагул молоди и взрослых особей рыб проходит по всей акватории реки Клязьма. Зимовальные ямы не зарегистрированы.

Данная рыбохозяйственная характеристика в связи с высокой динамикой русловых процессов и возможным изменением рыбохозяйственного значения участка действительна в течение одного года.

Рыбохозяйственная характеристика не является разрешением для производства работ на водоёме.

Дополнительно сообщаем, что Фирма выполняет следующие виды работ:

- подготовка материалов по оценке воздействия проектируемых работ на водные биоресурсы и среду их обитания с расчетом прогнозируемого ущерба и разработкой мероприятий по возмещению ущерба ВБР и среде их обитания;
- разработка обоснования на ведение хозяйственной деятельности;

- разработка программы производственно-экологического мониторинга (контроля) за влиянием осуществляемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания.

Для выполнения указанных работ необходимо предоставить документацию, обосновывающую размещение хозяйственных и иных объектов или внедрение новых технологических процессов (проект производства работ).

Начальник филиала



И. И. Гордеев



Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации

Федеральное агентство водных ресурсов
(Росводресурсы)

Московско-Окское бассейновое
водное управление

**Отдел водных ресурсов
по Московской области**

Адрес: Красноармейский ул., 17А, стр. 14, г. Москва, 127140
тел.: (495) 788-22-65, факс: (495) 788-22-66
E-mail: mo@rosvoresursy.ru

19.10.2016 № 08-27/021

И.О. _____

МУП ЦМР «Межрайонный
Щелковский водоканал»

Сообщаем, что Вам предоставляются запрошенные Вами сведения из Государственного водного реестра в соответствии с Вашим заявлением от 21.09.2016 г. № 08-07/616.

Приложение на 2 л. в 1 экз.:

1. Форма 1.9-гвр. Водные объекты. Изученность.
2. Форма 2.1-гвр. Водохозяйственные участки. Систематизированный перечень.

И.О. Заместителя руководителя
Московско-Окского БВУ –
Начальник ОВР по Московской области

А.В. Терещенко



Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации

Федеральное агентство водных ресурсов
(Росводресурсы)

Московско-Окское Бассейновое
водное управление

**Отдел водных ресурсов
по Московской области**

Вед. Правительственная ул., 1/А, стр. 1Б.1, Москва, 107140
тел. (495) 786-23-65, факс (495) 786-23-63
E-mail: mpr@rosvo.ru

10.10.2016 № 08-07/024/1

МУП ЦМР «Межрайонный
Щелковский подоканал»

Сообщаем, что в ответ на заявление от 21.09.2016 вх. № 08-07/616 Вам отказано в предоставлении сведений из Государственного водного реестра по формам 2.13-гвр, 2.14-гвр для водного объекта – река Клязьма, потому что запрошенные Вами сведения из государственного водного реестра

отсутствуют в государственном водном реестре;

не предоставляются категории пользователей, к которой относитесь, в соответствии с установленными категориями ограниченного доступа.

Отсутствие сведений, не подтверждает отсутствия водного объекта.

И.о. Заместителя руководителя
Московско-Окского БВУ –
Начальник ОВР по Московской области

А.В. Терещенко

Приложение

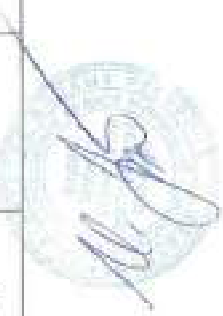
2.1.1. Водохозяйственные участки. Систематизированный перечень водохозяйственных участков

Формы 2.1-сир

Наименование гидрографической единицы	Код гидрографической единицы	Водохозяйственные участки		Длина основного водотока в пределах участка, км	Площадь, тыс. км ²
		Наименование водохозяйственного участка	Код		
1	2	3	4	5	6
09 Окский бассейновый округ					
Ока ниже впадения р. Москва	09.01.03	Клязьма от Пароговского плу до г. Ногинск без р. Учи (от истока до Акудовского плу)	09.01.03.005	0000081.00	3.00

Главный специалист-эксперт СВР по Московской области

Э.А. Исмаилов



Приложение

1.3.1. Водные объекты. Изученность

Форма 1.9-г/гв

Наименование водного объекта	Тип водного объекта	Код водного объекта	Принадлежность к гидрографической станции	Наличие сведений			Гидробиология
				Гидрометрия	Морфометрия	Гидрохимия	
1 Клязьма	2 21 - Река	3 09010300512110000031150	4 09.01.03 - Оса левая впадения р. Москва	5 +	6 +	7 +	8 +

Главный специалист-эксперт ОВР по Московской области

Э.А. Исмаилов



Росгидромет

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление
по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Центральное УГМС»)

Почтовый адрес: ул. Обручева д.6, г. Москва, 127055
Юридический адрес: Пискаревский пер., д. 8,
Москва, ГСП-3, 123342

тел.: 8 (495) 684-80-99, ф. 8 (495) 684-83-11
moscgm@rosdromet.ru

«19» декабря 2016 г.

№ 201 - 418

Выдается для МУП ЦМР «Межрайонный Щелковский Водоканал»

Гидрологические характеристики р. Клязьма - г. Щелково

Общие сведения: река Клязьма впадает в реку Оку с левого берега на расстоянии 87 км от устья. Длина реки Клязьма составляет 646 км, общая площадь водосбора 41600 км². Река Клязьма имеет 255 притоков длиной менее 10 км, общей протяженностью 620 км. На водосборе реки Клязьма расположено 4020 водоемов с общей площадью зеркала 130 км².

Расстояние от устья реки Клязьма к створу наблюдений составляет 573 км, площадь водосбора к створу 320 км², извилистость (φ) русла 1,9. Расход наименьший среднемесячный (Q_{min}) 2,50 м³/с.

Морфометрические параметры русла р. Клязьма – г. Щелково (на 10.10.2015 г.)

(0,7 км выше впадения ручья Поньри;

0,1 км выше выпуска сточных вод МУП ЦМР «Межрайонный Щелковский Водоканал»)

Наименование характеристики	Параметры
Ширина реки, м (B)	18,0
Средняя глубина реки, м (H_{cp})	0,76
Максимальная глубина реки, м (H_{max})	1,10
Минимальная глубина реки, м (H_{min})	0,12
Средняя скорость течения реки, м/с (V_{cp})	0,33
Максимальная скорость течения реки, м/с (V_{max})	0,57
Минимальная скорость течения реки, м/с (V_{min})	0,06

Заместитель начальника ФГБУ «Центральное УГМС»



Н.В. Точилова

Начальник отдела гидрологии ФГБУ «Центральное УГМС»

Е.А. Ракчеева

Е.А. Ракчеева

А.П. Кошарин
8 (495) 684-80-33
moscgm-og@mail.ru

005422



Росгидромет

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление
по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Центральное УГМС»)

Почтовый адрес: ул. Обручева д.6, г. Москва, 127055
Юридический адрес: Новоогарковский пер., д. 8,
Москва, ГСП-3, 123342

тел.: 8 (495) 684-80-99, ф. 8 (495) 684-83-11
moscma-urp@mail.ru

«19» декабрь 2016 г.

№ 20А-448

Выдается для МУП ЦМР «Межрайонный Щелковский водоканал»

Фоновые концентрации показателей физико-химического состава воды
р. Клязьма – г. Щелково
(0,7 км выше впадения ручья Пошари;
0,1 км выше выпуска сточных вод МУП ЦМР «Межрайонный Щелковский водоканал»)

Показатели физико-химического состава воды	Фоновая концентрация, мг/л	Наименьший среднемесячный расход воды $Q_{отв}, м^3/с$	Период, использованный для расчета	Примечание
1	2	3	4	5
Взвешенные вещества	14,3*	0,086*	2015 – 2016 г.	Расчет произведен по сезону
БПК _{5сут}	6,94	2,50	2015 – 2016 г.	«
Хлориды	48,2	2,50	2015 – 2016 г.	«
Сульфаты	44,6	2,50	2015 – 2016 г.	«
Аммонийный азот	1,45	2,50	2015 – 2016 г.	«
Нитритный азот	0,112	2,50	2015 – 2016 г.	«
Нитратный азот	2,19	2,50	2015 – 2016 г.	«
Фосфаты	0,143	2,50	2015 – 2016 г.	«
Железо общее	0,25	2,50	2015 – 2016 г.	«
Медь	0,008	2,50	2015 – 2016 г.	«
Цинк	0,012	2,50	2015 – 2016 г.	«
Никель	0,007	2,50	2015 – 2016 г.	«
Свинец	0,003	2,50	2015 – 2016 г.	«
Хром трехвалентный	0,004	2,50	2015 – 2016 г.	«
Хром шестивалентный	0,005	2,50	2015 – 2016 г.	«
Алюминий	0,012	2,50	2015 – 2016 г.	«
Кадмий	-	2,50	2015 – 2016 г.	«

Кобальт	-	2,50	2015 – 2016 г.	«
Ртуть	-	2,50	2015 – 2016 г.	«
Фенолы	0,005	2,50	2015 – 2016 г.	«
АПАВ	0,064	2,50	2015 – 2016 г.	«
Нефтепродукты	0,18	2,50	2015 – 2016 г.	«
Сульфиды	-	2,50	2015 – 2016 г.	«

Примечание: Расчет фоновых концентраций показателей физико-химического состава воды р. Клязьма – г. Щелково выполнен согласно РД 52.04.622-2001 "Методические указания по проведению расчетов фоновых концентраций химических веществ в воде водоемов", разработанных Гидрохимическим институтом Росгидромета Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды для основного периода. В основу расчета положены результаты химического анализа проб воды, отобранных на р. Клязьма – 0,7 км выше впадения ручья Пискара в период 2015 - 2016 гидрологического года.

* - Концентрации химических веществ представлены для наиболее неблагоприятного воздействия урбанизированной территории Московской области.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ действительны с 19 декабря 2016 г. по 31 июля 2019 г.

Заместитель начальника ФГБУ «Центральное УГМС»

Н.А. Фурсов

Начальник ЦМС ФГБУ «Центральное УГМС»

Г.В. Плешакова



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РОСГИДРОМЕТ)

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды с региональными функциями»
(ФГБУ «Центральное УГМС»)

ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Организация, запрашивающая фон, ее ведомственная принадлежность:
ЗАО «ИТЦ «КРОС»

Предприятие, для которого запрашивается фон, его ведомственная принадлежность:
ПП «ОСК» МУП ЦМР «Межрайонный Щелковский Водоканал»

Адрес: Московская обл., г. Щелково, ул. Заречная, д. 137

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 М., 1991 год и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» С-П., 2013 год.

Фон определен с учетом вклада выбросов объекта, для которого он запрашивается.

Загрязняющее вещество	Фоновые концентрации (мг/м ³)
Взвешенные вещества	0,229
Диоксид серы	0,015
Оксид углерода	2,6
Диоксид азота	0,079
Оксид азота	0,044

Фоновые концентрации действительны на период с 2015 по 2019 годы (включительно).

Предоставленная информация используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Заместитель начальника ЦМС ФГБУ «Центральное УГМС»



Т.Б. Грифиденкова

Т.Б. Грифиденкова
07.04.2017

Т.В. Семенова
8 (495) 688-94-79
E-mail: moscpm-bv@mail.ru



КОПИЯ
ВЕРНА
Семенова Т.В.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РОСГИДРОМЕТ)

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление по
гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Центральное УГМС»)

КРАТКАЯ КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Краткая климатическая характеристика района расположения
ПП «ОСК» МУП ЦМР «Межрайонный Щелковский Волокнаш»

По адресу: Московская обл., г. Щелково, ул. Заречная, д. 137

подготовлена по данным наблюдений метеорологической станции
"Пашловский Посад" за десятилетний период с 2001 по 2010 гг.

ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

Таблица 1
СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-7,3	-8,1	-1,4	6,3	13,3	16,3	20,1	17,6	11,9	5,3	0,0	-5,7	5,7

Таблица 2
АБСОЛЮТНЫЙ МИНИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-33,1	-32,9	-22,5	-12,2	-2,9	1,3	4,9	0,3	-2,4	-11,5	-20,7	-29,6	-33,1
2006	2006	2006	2002	2006	2008	2009	2002	2001	2003	2004	2002	2006

Таблица 3
АБСОЛЮТНЫЙ МАКСИМУМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
8,2	6,6	17,8	25,7	34,0	36,2	38,5	38,2	29,6	22,8	13,4	9,1	38,5
2007	2002	2007	2009	2007	2010	2010	2010	2002	2005	2010	2006	2010

РАСЧЕТНЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА, °С

Абсолютная максимальная	+38,5 (за период 1930 - 2010 гг)
Абсолютная минимальная	-45,0 (за период 1930 - 2010 гг)
Средняя максимальная наиболее жаркого месяца	+26,1
Средняя наиболее холодного периода	-10,8



КОПИЯ
ВЕРНА

С.С. Сидорова
С.С. Сидорова

ФГБУ «Центральное УГМС» предоставляет консультации по составлению заявок на строительство сетей метеостанций при НМУ, в том числе по качеству фоновых концентраций атмосферы (тел. 8 495 801 9470, факс 8 495 801 8307), метеорологическим приборам (тел. 8 495 801 0000) только по адресу: «Абсолют», ул. Оборожен, 55, а также выполняет комплексные гидрометеорологические, метеорологические работы и расчеты, проводит обследования условий здоровья окружающей природной среды (тел. 8 495 884 80 88, www.ecoportal.ru, E-mail: ekocor@yandex.ru)

ВЕТЕР

Таблица 4
СРЕДНЯЯ МЕСЯЧНАЯ И ГОДОВАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА (м/с)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,1	1,9	2,0	1,8	1,8	1,8	1,3	1,5	1,5	1,9	2,1	2,1	1,8

Таблица 5
ПОВТОРЯЕМОСТЬ НАПРАВЛЕНИЙ ВЕТРА И ШТИЛЕЙ (%)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	9	4	6	11	25	18	15	12	7
II	11	4	11	14	19	14	12	15	11
III	8	2	7	11	23	18	16	15	11
IV	15	10	11	10	19	14	10	11	14
V	19	5	8	8	19	14	14	13	19
VI	18	5	8	7	16	13	16	17	17
VII	20	10	11	9	14	10	10	16	28
VIII	14	10	10	7	16	15	15	13	23
IX	16	6	8	7	19	16	14	14	21
X	12	4	7	9	25	18	14	11	12
XI	9	2	8	9	28	20	16	8	6
XII	9	5	9	12	26	17	14	8	4
Год	13	6	9	9	20	16	14	13	14

Роза ветров за зимний, летний и годовой периоды дана в Приложении

РАСЧЕТНЫЕ СКОРОСТИ ВЕТРА ПО НАПРАВЛЕНИЯМ (м/с)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Январь	2,4	1,3	1,7	2,0	2,3	2,2	2,2	2,3
Июль	1,8	1,6	1,7	1,7	1,9	1,7	1,9	1,7

Скорость ветра 5% обеспеченности - 5 м/с
 Поправка на рельеф местности - 1
 Коэффициент стратификации - 140

КОПИЯ
 ВЕРНА
Иванов И.И.

Заместитель начальника ЦМС ФГБУ



И.И.



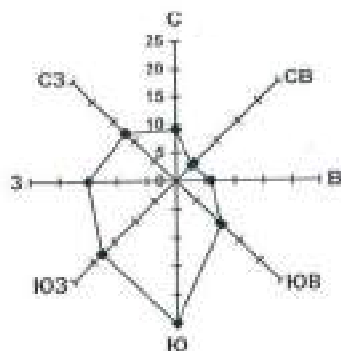
ФГБУ «Центральное ИГМС» имеет лицензию на осуществление работ в области: «ИГМС», «выдает справки по состоянию фоновых концентраций атмосферы» (лиц. № ИС 000-0473), «ИФ» № 400-048-0307, «координатным делом» (лиц. № ИС 001-0000) только по адресу в Москве ул.Образцов, д.Е в Москве и также выполняет следующие виды работ: метеорологические работы и расчеты, проводит обработку результатов автоматизированной гидрометеорологической сети (лиц. № ИС 001-00-00), www.icosm.ru; E-mail: mos@vniig.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ

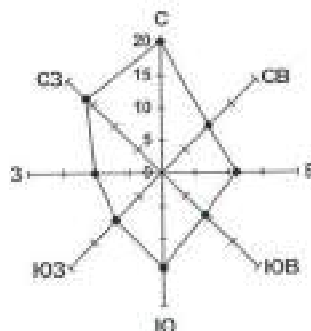
Многолетние данные
Повторяемость направлений ветра и штелей, %

М Павловский Посад

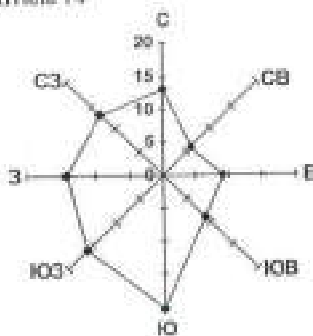
Январь: Шталь 7



Июль: Шталь 28



Год: Шталь 14



КОПИЯ
ВЕРНА

*Ведущий специалист
Федина С.С. 07*

ФГБУ «Центральное УГМС»



Росгидромет

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление
по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Центральное УГМС»)

Почтовый адрес: ул. Обручева д.6, г. Москва, 127055
Юридический адрес: Новоармянский пер., д. 8,
Москва, ГСП-3, 123242

тел.: 8 (495) 684-80-99, ф. 8 (495) 684-83-11
moscgms-aup@mail.ru

« 19 » 02 20 18 г.

№ 7-344

СПРАВКА

О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Организация, запрашивающая фон: ООО «Моспроект-Р»

Объект, для которого устанавливается фон: Щелковские межрайонные очистные сооружения МУП ЦМР «Межрайонный Щелковский Волокна» (реконструкция)

Адрес: Московская область, г. Щелково, ул. Заречная, д. 137

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89.

Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон в Щелково: *взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, хлор, хлорид водорода, ацетон, бензол, хснлат, толуол, бенз(а)пирен, тяжелые металлы.*

Фоновые концентрации рассчитаны по экспериментальным наблюдениям для запрашиваемых веществ с учетом вклада выбросов рассматриваемого объекта.

ЗАГРЯЗНЯЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО	ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ($\text{мг}/\text{м}^3$) при скорости ветра ($\text{м}/\text{с}$)				п о с т	период наблюдений
	0-2	3-4				
		С	В	Ю		
АММИАК	0,120				2, 3	2013-2017
СЕРОВОДОРОД	0,001					

Фоновые концентрации меркаптана, метана, углеводородов С6-С10, фенола и формальдегида не определены из-за отсутствия данных наблюдений.

Фоновые концентрации действительны на период с 2018 по 2022 годы (включительно).

Предоставленная информация используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Заместитель начальника ФГБУ «Центральное УГМС»

Н.А. Фурсов

Заместитель начальника ЦМС ФГБУ «Центральное УГМС»

Т.Б. Трифиленкова

Е.С.Ерменко
8 (495) 681-04-30
E-mail: moscgms-aup@mail.ru

020779

**МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

РЕШЕНИЕ

О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ ВОДНОГО ОБЪЕКТА В ПОЛЬЗОВАНИЕ

№ 50-09.01.08.005-Р-РСОХ-С-2017-03703/00

от " 06 " 02 2017 г.

г. Красногорск

1. Сведения о водопользователе

Муниципальное унитарное предприятие Щелковского муниципального района «Межрайонный Щелковский Водоканал» (МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский Водоканал»).
ОГРН 1025006526269, ИНН 5050025306.

(полное и сокращенное наименование - для юридического лица и индивидуального предпринимателя с указанием ОГРН, для физического лица - Ф.И.О. с указанием данных документа, удостоверяющего его личность)

Почтовый адрес: 141100, Московская область, Щелковский район, г. Щелково, улица Свирская, дом 1.

Юридический адрес: 141100, Московская область, Щелковский район, г. Щелково, улица Свирская, дом 1.

(почтовый и юридический адреса водопользователя)

**2. Цель, виды и условия использования
водного объекта или его части**

2.1. Цель использования водного объекта или его части

Сброс сточных, в том числе дренажных, вод.

(цели использования водного объекта или его части указываются в соответствии с частью 2 статьи 11 Водного кодекса Российской Федерации)

2.2. Виды использования водного объекта или его части

Совместное водопользование. Водопользование без забора (изъятия)

водных ресурсов из водных объектов.

(указывается вид и способ использования водного объекта или его части в соответствии со статьей 38 Водного кодекса Российской Федерации)

2.3. Условия использования водного объекта или его части

Использование водного объекта (его части), указанного в пункте 3.1 настоящего Решения, может производиться Водопользователем при выполнении им следующих условий:

1) недопущении нарушения прав других водопользователей, причинения вреда окружающей среде, а также ухудшения экологической обстановки на представленном в пользование водном объекте и прилегающих к нему территорий водоохраной зоны и прибрежной защитной полосы водного объекта;

2) содержании в исправном состоянии расположенных на водном объекте и эксплуатируемых Водопользователем гидротехнических и иных сооружений, связанных с использованием водного объекта;

3) оперативном информировании Московско-Окского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов, Министерства экологии и природопользования Московской области, органа местного самоуправления муниципального образования «Щелковский район Московской области» об авариях и иных чрезвычайных ситуациях на водном объекте, возникших в связи с использованием водного объекта, в соответствии с настоящим Решением;

4) своевременном осуществлении мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на водном объекте;

5) ведении регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохраной зоной по программе, согласованной с Московско-Окским бассейновым водным управлением Федерального агентства водных ресурсов в срок до 30.05.2017, а также представлении в установленные сроки бесплатно результатов таких регулярных наблюдений в Московско-Окское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов и Министерство экологии и природопользования Московской области;

6) отказе от проведения работ на водном объекте (природном), приводящих к изменению его естественного водного режима;

7) осуществлении сброса сточных, в том числе дренажных, вод в следующем месте (местах): река Клязьма.

(наименование водного объекта)

Географические координаты в точке водопользования:

Выпуск № 1: СШ 55°54'51,51", ВД 38°01'41,7";

Выпуск № 2: СШ 55°55'14,80", ВД 38°01'7,56";

(приводится описание места сброса с указанием расстояния от береговой линии водного объекта и координат оголовка выпуска (место(а) предполагаемого сброса отражаются в графических материалах), а также уровня места сброса от поверхности воды в меженьный период)

8) осуществлении сброса сточных, в том числе дренажных, вод с использованием следующих водоотводящих сооружений:

Выпуск № 1 (1 комплекс механо-биологической очистки): проектная мощность очистных сооружений составляет 200000,0 м³/сут., расчетное поступление сточных вод – 157759,544 м³/сут.

Выпуск № 2 (2 комплекс механо-биологической очистки): проектная мощность очистных сооружений составляет 120000,0 м³/сут., фактическое поступление сточных вод – 94655,726 м³/сут.

Выпуск № 1. Сброс очищенных сточных вод осуществляется в реку Клязьма по самостоятельному выпуску. Стальной коллектор оборудован железобетонным оголовком. Выпуск - сосредоточенный.

Выпуск № 2. Сброс очищенных сточных вод осуществляется в реку Клязьма по самостоятельному выпуску. Железобетонный канал оборудован трехступенчатым водосливом-аэратором и железобетонным оголовком. Выпуск - сосредоточенный.

(приводится характеристика водоотводящих сооружений: тип очистных сооружений с указанием типа оголовков выпусков, проектная и фактическая производительность очистных сооружений, степень очистки сточных вод до нормативного уровня и др.)

9) объем сброса сточных, в том числе дренажных, вод не должен превышать: 92131,57 тыс. м³/год (252415,27 м³/сут.);

Выпуск № 1: 57582,23 тыс. м³/год (157759,544 м³/сут.);

Выпуск № 2: 34549,34 тыс. м³/год (94655,726 м³/сут.);

Учет объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод должен определяться инструментальными методами по показаниям аттестованных средств измерений. Учет объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод ведется расходомерами-счетчиками ультразвуковыми «ВЗЛЕТ РСЛ» на выпусках № 1 и №2;

(приводятся сведения о наличии контрольно-измерительной аппаратуры для учета объемов сбрасываемых вод)

10) максимальное содержание загрязняющих веществ в сточных водах не должно превышать следующих значений показателей:

Наименование загрязняющих веществ и показателей	Содержание загрязняющих веществ в сбрасываемых сточных водах (мг/дм ³) * **	
	выпуск № 1	выпуск № 2
Взвешенные вещества	12,00	12,00
Нефтепродукты	0,05	0,05
БПК _{полн.}	3,0	3,0
Аммоний-ион	0,5	0,5
Нитрит-ион	0,08	0,08
Нитрат-ион	40,00	40,00
Сульфаты	100,0	100,0
Хлориды	300,0	300,0
Фосфаты	0,2	0,2
СПАВ	0,1	0,1
Железо	0,1	0,1
Медь	0,001	0,001
Цинк	0,01	0,01
Никель	0,01	0,01
Хром+3	0,07	0,07
Хром+6	0,02	0,02
Алюминий	0,04	0,04
Кадмий	0,05	0,05
Кобальт	0,01	0,01
Ртуть	0,00001	0,00001
Свинец	0,1	0,1
Сульфиды	0,001	0,001
Фенолы	0,001	0,001

* Данные таблицы представлены в соответствии с рыбохозяйственными нормативами предельно допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение.

** Перечень загрязняющих веществ может быть уточнен с учетом специфики образования сточных, в том числе дренажных, вод.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 23.07.2007 № 469 «О порядке утверждения нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей» разработать и утвердить в установленном

законодательством порядке нормативы допустимых сбросов и представить их в Министерство экологии и природопользования Московской области.

Показатели качества сточных вод должны определяться инструментальными методами по показаниям аттестованных средств измерений:

Показатели качества сточных вод должны определяться аттестованной или аккредитованной лабораторией;
(приводятся сведения о наличии контрольно-измерительной аппаратуры для контроля качества сбрасываемых вод)

11) осуществлении сброса сточных, в том числе дренажных, вод в соответствии с графиками их выпуска (сброса) и представлении их на согласование в Министерство экологии и природопользования Московской области. График сброса на 2018 год - не позднее декабря 2017 года, на 2019 год - не позднее декабря 2018 года, на 2020 год - не позднее декабря 2019 года, на 2021 год - не позднее декабря 2020 года, на 2022 год - не позднее декабря 2021 года. Не допускается залповых сбросов сточных вод;

12) обработке осадков, образующихся на очистных сооружениях при очистке сточных вод, в строгом соответствии с установленными технологическими режимами. Утилизация (захоронение) осадков сточных вод из очистных сооружений должна осуществляться в соответствии с требованиями, установленными законодательством Российской Федерации по обращению с отходами производства;

13) вода в реке Клязьма

(наименование водного объекта)

(0,1 км выше сброса сточных вод с очистных сооружений МУП ЦМР «Межрайонный Щелковский Водоканал») в месте сброса сточных, в том числе дренажных, вод в результате их воздействия на водный объект должна отвечать следующим требованиям (мг/л): взвешенные вещества - 14,3; БПКполн. - 6,94; нефтепродукты - 0,18; аммонийный азот - 1,45; нитритный азот - 0,112; нитратный азот - 2,19; сульфаты - 44,6; хлориды - 48,2; фосфаты - 0,143; железо общее - 0,25; медь - 0,008; цинк - 0,012; никель - 0,007; хром трехвалентный - 0,004; хром шестивалентный - 0,005; алюминий - 0,012; свинец - 0,003; фенолы - 0,005; АПАВ - 0,064; _____ ;
(указываются показатели качества вод и их величины, устанавливаемые органами, принимающими решение о предоставлении водного объекта в пользование)

14) содержании в исправном состоянии эксплуатируемых Водопользователем очистных сооружений, позволяющих обеспечить сброс сточных вод нормативного качества;

15) ежеквартального представления бесплатно в Министерство экологии и природопользования Московской области,

(указывается орган, принимающий решение о предоставлении водного объекта в пользование)

Московско-Окское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов и Московско-Окское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству отчета о выполнении условий использования водного объекта с приложением подтверждающих документов, включая результаты учета объема сброса сточных вод и их качества, а также качества поверхностных вод в местах сброса, выше и ниже мест сброса;

16) представлении в Министерство экологии и природопользования Московской области, Московско-Окское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов и Московско-Окское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству ежегодного отчета выполнения водоохраных мероприятий и требований статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации. Срок – ежегодно, январь месяц;

17) представлении в Министерство экологии и природопользования Московской области, Московско-Окское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов и Московско-Окское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству ежегодного плана водохозяйственных мероприятий и мероприятий по охране водного объекта. Срок – ежегодно, до 01 декабря текущего года;

18) не допущении ухудшения качества воды в реки Клязьма в районе сброса сточных вод;

19) выполнении требований, предусмотренных статьями 6, 39, 42 и 50 Водного кодекса Российской Федерации;

20) соблюдении намеченных планом водоохраных мероприятий;

21) проработки и осуществлении конструктивных решений для достижения нормативной очистки хозяйственно-бытовых сточных вод (по выпускам № 1 и № 2) до рыбохозяйственных требований и представлении в Московско-Окское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству отчета о результатах проведенных работ. Срок – до 30.12.2018;

22) предоставлении в порядке, установленном приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 19.10.2009 № 230 «Об утверждении статистического инструментария для организации Росводресурсами федерального статистического наблюдения об использовании воды» в Отдел водных ресурсов по Московской области Московско-Окского бассейнового водного управления отчет об использовании и охране водных объектов по формам государственной статистической отчетности 2-ТП (водхоз.). Срок – ежегодно, до 22 января после отчетного периода.

3. Сведения о водном объекте

3.1. Река Клязьма, код и наименование водохозяйственного участка:
09.01.03.005 Клязьма от Пироговского гидроузла до г. Ногинск без реки Уча (от истока до Акуловского гидроузла). Московская область, Щелковский район, г. Щелково

(наименование водного объекта согласно данным государственного водного реестра и местоположение водного объекта или его части: речной бассейн, субъект Российской Федерации, муниципальное образование)

3.2. Морфометрическая характеристика водного объекта:

Река Клязьма впадает в реку Ока с левого берега на расстоянии 87 км от устья. Длина реки Клязьма составляет 686 км, общая площадь водосбора – 41600,0 км². Река Клязьма имеет 255 притоков общей протяженностью около 620 км. На ее площади водосбора расположено 4020 водоемов с общей площадью зеркала 130,0 км². Расстояние от устья – 573 км, площадь водосбора – 320,0 км². Ширина реки – 18,0 м.

(длина реки или ее участка, км; расстояние от устья до места водопользования, км; объем водохранилища, озера, пруда, обводненного карьера, тыс. м³; площадь зеркала воды в водоеме, км²; средняя, максимальная и минимальная глубины в водном объекте в месте водопользования, м и др.)

3.3. Гидрологическая характеристика водного объекта в месте водопользования:

Коэффициент извилистости – 1,9 ед.; расход наименьший среднемесячный – 2,50 м³/с.

(среднеголетний расход воды в створе наблюдения, ближайшем к месту водопользования; скорости течения в периоды максимального и минимального стока; колебания уровня и длительность неблагоприятных по водности периодов; температура воды (среднегодовая и по сезонам) и др.)

3.4. Качество воды в водном объекте в месте водопользования:

Сведений нет.

(качество воды в водном объекте в месте водопользования характеризуется индексом загрязнения вод и соответствующим ему классом качества воды: "чистая", "относительно чистая", "умеренно загрязненная", "загрязненная", "грязная", "очень грязная", "чрезвычайно грязная"; при использовании водного объекта для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и в целях рекреации качество воды указывается по санитарно-эпидемиологическому заключению)

3.5. Перечень гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водном объекте, обеспечивающих возможность использования водного объекта или его части для нужд Водопользователя:

Сооружения 1 комплекса:

Механическая очистка: приемная камера; здание с установленными решетками тонкой очистки – 3 шт.; шнековый конвейр – 1 шт.; пресс – 1 шт.; гидроциклон для промывки и отгрузки песка из пескожироловок – 2 шт.; пескожироловки – 2 шт.; первичные отстойники радиального типа – 8 шт.

Биологическая очистка: аэротенки 4-х коридорные – 4 шт.; вторичные отстойники радиального типа – 8 шт.

Сооружения обеззараживания сточных вод: здание хлораторной станции – 1 шт.; контактные отстойники радиального типа – 3 шт.

Вспомогательные сооружения: насосная станция сырого осадка – 2 шт.; насосно-воздуховодная станция – 1 шт.; насосная станция хозяйственно-бытовых и дренажных вод – 1 шт.; котельная – 1 шт.

Сооружения 2 комплекса:

Механическая очистка: приемная камера; здание с установленными решетками тонкой очистки – 5 шт.; пресс – 5 шт.; пескожироловки – 2 шт.; первичные отстойники радиального типа – 6 шт.

Биологическая очистка: аэротенки 4-х коридорные – 4 шт.; вторичные отстойники радиального типа – 6 шт.

Сооружения для обработки осадка: илоуплотнитель радиального типа – 2 шт.; цех механического обезвоживания осадка – 1 шт.; площадка для временного хранения обезвоженного осадка – 2 шт.; уплотнитель исходной смеси радиального типа – 2 шт.; песковые площадки – 4 шт.; иловые площадки – 8 шт.

Вспомогательные сооружения: насосная станция сырого осадка – 2 шт.; воздуховодная станция – 1 шт.; насосная станция возвратно-активного ила – 1 шт.; насосная станция иловой воды – 1 шт.; здание ремонтно-механических сооружений – 1 шт.

(приводится перечень гидротехнических и иных сооружений и их основные параметры)

3.6. Наличие зон с особыми условиями их использования

Сведений нет.

(зон и округов санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, рыбохозяйственных и рыбоохранных зон и др.)

4. Срок водопользования

4.1. Срок водопользования установлен с 06.02.2017 по 05.02.2022
(день, месяц, год) (день, месяц, год)

Министерством экологии и природопользования Московской области.
(наименование исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления, принявшего и выдавшего настоящее решение)

4.2. Настоящее Решение о предоставлении водного объекта (его части) в пользование вступает в силу с момента его регистрации в государственном водном реестре.

5. Приложения

5.1. Материалы в графической форме:

5.1.1. Схема размещения гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водном объекте и обеспечивающих возможность его использования для нужд Водопользователя.

5.2. Пояснительная записка к материалам в графической форме.

Заместитель министра
экологии и природопользования
Московской области

(Подпись)

А.А. Кудзагова
(Ф.И.О.)

2017 г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ОТДЕЛ ВНЕШНИХ РЕСУРСОВ ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ»
Зарегистрировано
«06» 02 2017 года
В государственном водном реестре
за №50-09.01.03.005-Р-РСОХ-С-2017-03403/00
Главный специалист по учету Э.А. Кудзагова
Подпись



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
(Росводресурсы)

МОСКОВСКО-ОКСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

П Р И К А З

г. МОСКВА

« 15 » 12 2017 г.

№ 420

**Об утверждении нормативов допустимых сбросов
веществ и микроорганизмов в водные объекты**

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 23 июля 2007 № 469 «О порядке утверждения нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей», приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 02.06.2014 № 246 «Об утверждении административного регламента Федерального агентства водных ресурсов по предоставлению государственной услуги по утверждению нормативов допустимых сбросов веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей по согласованию с Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Федеральным агентством по рыболовству и Федеральной службой по надзору в сфере природопользования», на основании заявления МУП ЦМР «Межрайонный Щелковский водоканал», п р и к а з ы в а ю:

Утвердить согласованные в установленном порядке нормативы допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водный объект река Клязьма (Московская область) со сточными водами МУП ЦМР «Межрайонный Щелковский водоканал» для выпуска № 1 и выпуска № 2, указанных в приложении № 1 и приложении № 2 к настоящему приказу соответственно, на срок до 12 декабря 2022 года.

И.о. руководителя

В.Г. Астахов

Приложение № 1 к приказу
Московско-Окского бассейнового водного
управления об утверждении НДС

от 13.12.2017 № 420

**Норматив(ы) допустимого сброса
в реку Клязьма**

09.01.03.005

(Клязьма от Пироговского г/у до г. Ногинск без р. Уча (от истока до Акудовского г/у)
(наименование водного объекта и водохозяйственного участка)

Per. № 13.12.2017.420

Наименование водопользователя (юридического лица, физического лица и (или) индивидуального предпринимателя): МУП ЦМР «Межрайонный Шелковский Водоканал»

1. Реквизиты водопользователя (юридического лица, физического лица и (или) индивидуального предпринимателя):

Место нахождения: 141100, Московская область, г. Шелково, ул. Заречная, д. 137

ИНН 5050025306

ОГРН 1025006526269

Ф.И.О. и телефон должностного лица, ответственного за водопользование, его должность: Ефимченко Н.А. – генеральный директор, 8-496-566-94-62

2. Цели водопользования Сброс сточных вод

3. Место сброса сточных, в том числе дренажных вод (географические координаты и расстояние от устья (для водотоков) СШ 55°54'51,51", ВД 38°01'41,7", расстояние от устья - 573 км

4. Тип оголовка выпуска сточных, в т. ч. дренажных вод береговой, сосредоточенный

5. Категория сточных вод, в т. ч. дренажных вод производственные и хозяйственно-бытовые сточные воды

6. Утвержденный расход сточных, в т. ч. дренажных вод для установления НДС

6573,314 м³/час 4798519,17 тыс. м³/мес 57582,23 тыс. м³/год

7. Утвержденный норматив допустимого сброса веществ и микроорганизмов.

7.1. Утвержденный норматив допустимого сброса веществ в водный объект.

Наименование выпуска: Выпуск 1

Утвержденные, но увеличенных ниже, запрещен.

№ п/п	Наименование вещества	Класс опасности	Утвержденный норматив допустимого сброса вещества, мг/дм ³	Утвержденный норматив допустимого сброса вещества											
				заварь.			фешарь.			сарт			порт		
				г/л	т/час	г/л	т/час	г/л	т/час	г/л	т/час	г/л	т/час	г/л	т/час
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1	Внешние вещества	4	10,75	70663,126	51584,081	70663,12	51584,081	70663,126	51584,081	70663,126	51584,081	70663,126	51584,081		
2	Блок полисе	-	3	19719,942	14395,558	19719,942	14395,558	19719,942	14395,558	19719,942	14395,558	19719,942	14395,558		
3	Нефтепродукты	3	0,05	328,666	239,926	328,666	239,926	328,666	239,926	328,666	239,926	328,666	239,926		
4	Нитрат-ион	4b	40	262932,560	191940,767	262932,56	191940,767	262932,56	191940,767	262932,56	191940,767	262932,56	191940,767		
5	Нитрит-ион	4b	0,08	525,865	383,882	525,865	383,882	525,865	383,882	525,865	383,882	525,865	383,882		
6	Аммоний-ион	4	0,5	3286,657	2399,260	3286,657	2399,260	3286,657	2399,260	3286,657	2399,260	3286,657	2399,260		
7	Сульфат-ион	4	100	657331,400	479851,917	657331,40	479851,917	657331,40	479851,917	657331,40	479851,917	657331,40	479851,917		
8	Хлорид-ион	4	200	1971998,20	1439555,254	1971998,2	1439555,25	1971998,2	1439555,25	1971998,2	1439555,25	1971998,2	1439555,25		
9	Фосфаты	4	0,2	1314,663	959,704	1314,663	959,704	1314,663	959,704	1314,663	959,704	1314,663	959,704		
10	AlIAB	4	0,2	1314,663	959,704	1314,663	959,704	1314,663	959,704	1314,663	959,704	1314,663	959,704		
11	Железо	4	0,1	657,331	479,852	657,331	479,852	657,331	479,852	657,331	479,852	657,331	479,852		
12	Медь	3	0,001	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799		
13	Кальций	2	0,04	262,933	191,941	262,933	191,941	262,933	191,941	262,933	191,941	262,933	191,941		
14	Сульфат-ион	4	0,001	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799		
15	Фосфаты	4	0,001	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799		
16	Цинк	3	0,01	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985		
17	Нитрат	3	0,01	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985		
18	Хром +3	3	0,07	460,132	335,896	460,132	335,896	460,132	335,896	460,132	335,896	460,132	335,896		
19	Хром +6	3	0,02	131,466	95,970	131,466	95,970	131,466	95,970	131,466	95,970	131,466	95,970		
20	Ванний	2	0,005	32,867	23,993	32,867	23,993	32,867	23,993	32,867	23,993	32,867	23,993		
21	Кобальт	2	0,01	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985		
22	Свинец	2	0,01	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985		
23	Ртуть	1	0,00001	0,066	0,048	0,066	0,048	0,066	0,048	0,066	0,048	0,066	0,048		

Утвержденный норматив допустимого сброса веществ:

июль			август			сентябрь			октябрь			ноябрь			декабрь			итого		
г/ч	г/мес	г/год	г/ч	г/мес	г/год	г/ч	г/мес	г/год	г/ч	г/мес	г/год	г/ч	г/мес	г/год	г/ч	г/мес	г/год			
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29						
70663,126	51584,081	70663,126	51584,081	70663,126	51584,081	70663,126	51584,081	70663,126	51584,081	70663,126	51584,081	70663,126	51584,081	70663,126	51584,081	70663,126	51584,081	70663,126	51584,081	619100,933
19719,942	14395,558	19719,942	14395,558	19719,942	14395,558	19719,942	14395,558	19719,942	14395,558	19719,942	14395,558	19719,942	14395,558	19719,942	14395,558	19719,942	14395,558	19719,942	14395,558	172746,600
328,666	239,926	328,666	239,926	328,666	239,926	328,666	239,926	328,666	239,926	328,666	239,926	328,666	239,926	328,666	239,926	328,666	239,926	328,666	239,926	3879,115
262932,56	191940,7	262932,56	191940,7	262932,56	191940,7	262932,56	191940,7	262932,56	191940,7	262932,56	191940,7	262932,56	191940,7	262932,56	191940,7	262932,56	191940,7	262932,56	191940,7	2303200,30
525,865	383,882	525,865	383,882	525,865	383,882	525,865	383,882	525,865	383,882	525,865	383,882	525,865	383,882	525,865	383,882	525,865	383,882	525,865	383,882	4606,5784
3286,657	2399,260	3286,657	2399,260	3286,657	2399,260	3286,657	2399,260	3286,657	2399,260	3286,657	2399,260	3286,657	2399,260	3286,657	2399,260	3286,657	2399,260	3286,657	2399,260	20791,130
657331,40	479851,91	657331,40	479851,91	657331,40	479851,91	657331,40	479851,91	657331,40	479851,91	657331,40	479851,91	657331,40	479851,91	657331,40	479851,91	657331,40	479851,91	657331,40	479851,91	5758223,00
1971994,2	1439555,7	1971994,2	1439555,7	1971994,2	1439555,7	1971994,2	1439555,7	1971994,2	1439555,7	1971994,2	1439555,7	1971994,2	1439555,7	1971994,2	1439555,7	1971994,2	1439555,7	1971994,2	1439555,7	172746699,0
1314,663	959,704	1314,663	959,704	1314,663	959,704	1314,663	959,704	1314,663	959,704	1314,663	959,704	1314,663	959,704	1314,663	959,704	1314,663	959,704	1314,663	959,704	11516,4400
1314,663	959,704	1314,663	959,704	1314,663	959,704	1314,663	959,704	1314,663	959,704	1314,663	959,704	1314,663	959,704	1314,663	959,704	1314,663	959,704	1314,663	959,704	11516,4400
657,331	479,852	657,331	479,852	657,331	479,852	657,331	479,852	657,331	479,852	657,331	479,852	657,331	479,852	657,331	479,852	657,331	479,852	657,331	479,852	5758,2230
6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	57,5822
262,933	191,941	262,933	191,941	262,933	191,941	262,933	191,941	262,933	191,941	262,933	191,941	262,933	191,941	262,933	191,941	262,933	191,941	262,933	191,941	2303,2892
6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	57,5822
6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	6,573	4,799	57,5822
65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	575,8223
65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	575,8223
460,132	335,896	460,132	335,896	460,132	335,896	460,132	335,896	460,132	335,896	460,132	335,896	460,132	335,896	460,132	335,896	460,132	335,896	460,132	335,896	4070,7561
131,466	95,970	131,466	95,970	131,466	95,970	131,466	95,970	131,466	95,970	131,466	95,970	131,466	95,970	131,466	95,970	131,466	95,970	131,466	95,970	1131,0446
32,867	23,993	32,867	23,993	32,867	23,993	32,867	23,993	32,867	23,993	32,867	23,993	32,867	23,993	32,867	23,993	32,867	23,993	32,867	23,993	287,9112
65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	575,8223
65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	65,733	47,985	575,8223
0,066	0,048	0,066	0,048	0,066	0,048	0,066	0,048	0,066	0,048	0,066	0,048	0,066	0,048	0,066	0,048	0,066	0,048	0,066	0,048	0,5758

* расчет в год производится суммированием г/мес.

7.2. Утвержденный норматив допустимого сброса микроорганизмов в водный объект.

Наименование выпуска: **Выпуск № 1**

№ п/п	Показатели по видам микроорганизмов	Размерность	Допустимое содержание	Утвержденный норматив допустимого сброса
1	2	3	4	5
1	Общие колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	Не более 500	$328,6657 \times 10^8$
2	Коли-фаги	БОЕ/100 мл	Не более 10	$6,57334 \times 10^8$
3	Возбудители инфекционных заболеваний	-	Отсутствие	Отсутствие
4	Жизнеспособные яйца гельминтов	-	Не должны обнаруживаться в 25 л воды	Отсутствие
5	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	-	Не должны обнаруживаться в 25 л воды	Отсутствие
6	Термотолерантные колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	Не более 100	$65,73314 \times 10^8$

8. Согласованные общие свойства сточных, в том числе дренажных вод:

- 1) плавающие примеси (вещества) не допускаются
- 2) температура (°C) - не должна превышать естественную температуру водоема или водотока более, чем на 5°C. Допускается общее повышение температуры не более, чем до 28°C - летом и 8°C - зимой
- 3) водородный показатель (pH) 6,5-8,5
- 4) растворенный кислород в зимний период не должен быть ниже 4,0 мг/л. В летний период не должен быть ниже 6,0 мг/л.
- 5) минерализация не более 1000,0 мг/л
- 6) токсичность воды отсутствует

НДС утвержден* на срок с « 13 » декабря 2017 г. до « 12 » декабря 2022 г.

Приложение № 2 к приказу
Московско-Окского бассейнового водного
управления об утверждении НДС

от _____ № _____

**Норматив(ы) допустимого сброса
в реку Клязьма**

09.01.03.005

**(Клязьма от Пироговского с/у до г. Подгумск без р. Уча (от истока до Акуловского г/у)
(наименование водного объекта и водохозяйственного участка)**

Рег. № _____

Наименование водопользователя (юридического лица, физического лица и
(или) индивидуального предпринимателя): МУП ЦМР «Межрайонный Щелковский
Водоканал»

1. Реквизиты водопользователя (юридического лица, физического лица и
(или) индивидуального предпринимателя):

Место нахождения: 141100, Московская область, г. Щелково, ул. Заречная, д. 137

ИНН 5050025306

ОГРН 1025006526269

Ф.И.О. и телефон должностного лица, ответственного за водопользование, его должность:
Ефимченко Н.А. – генеральный директор, 8-496-566-94-62

2. Цели водопользования Сброс сточных вод

3. Место сброса сточных, в том числе дренажных вод (географические координаты и расстояние
от устья (для колодезков) СШ 55°55'14,80", ВД 38°01'7,56", расстояние от устья - 572 км

4. Тип оголовка выпуска сточных, в т. ч. дренажных вод беретовой, сифонной

5. Категория сточных вод, в т. ч. дренажных вод производственные и коммунально-бытовые
сточные воды

6. Утвержденный расход сточных, в т. ч. дренажных вод для установления НДС
3943,989 м³/час 2879111,67 тыс. м³/мес 34549,34 тыс. м³/год

7. Утвержденный норматив допустимого сброса веществ и микроорганизмов.

7.1. Утвержденный норматив допустимого сброса веществ в водный объект.

Наименование выпуска: Выпуск 2

Сброс веществ, не указанных ниже, запрещен.

№ п/п	Наименование вещества	Класс опасности	Утвержденный норматив допустимого сброса вещества кг/сут	январь			февраль			март			апрель			май	
				г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	г/ч	т/мес
1	2	3	4	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1	Дополнительные вещества	4	0,75	42397,882	10950,450	42397,88	10950,450	42397,88	30950,450	42397,88	30950,450	42397,88	30950,450				
2	Топ. топливо	-	3	11831,967	8637,335	11831,967	8637,335	11831,967	8637,335	11831,967	8637,335	11831,967	8637,335				
3	Нефтепродукты	3	0,05	197,199	143,956	197,199	143,956	197,199	143,956	197,199	143,956	197,199	143,956				
4	Нитрат-ион	4	60	157759,508	115164,467	157759,56	115164,467	157759,56	115164,467	157759,56	115164,467	157759,56	115164,467				
5	Нитрат-ион	4	0,08	315,519	230,329	315,519	230,329	315,519	230,329	315,519	230,329	315,519	230,329				
6	Аммоний-ион	4	0,5	1971,993	1439,556	1971,995	1439,556	1971,995	1439,556	1971,995	1439,556	1971,995	1439,556				
7	Сульфат-ион	4	100	394398,000	287911,167	394398,90	287911,167	394398,90	287911,167	394398,90	287911,167	394398,90	287911,167				
8	Хлорид-ион	4	300	1183196,70	863733,501	1183196,7	863733,501	1183196,7	863733,501	1183196,7	863733,501	1183196,7	863733,501				
9	фосфат-ион	4	0,2	788,798	575,822	788,798	575,822	788,798	575,822	788,798	575,822	788,798	575,822				
10	АЛПАВ	4	0,2	788,798	575,822	788,798	575,822	788,798	575,822	788,798	575,822	788,798	575,822				
11	Железо	4	0,1	394,399	287,911	394,399	287,911	394,399	287,911	394,399	287,911	394,399	287,911				
12	Медь	3	0,001	3,944	2,879	3,944	2,879	3,944	2,879	3,944	2,879	3,944	2,879				
13	Алюминий	2	0,01	157,760	115,164	157,760	115,164	157,760	115,164	157,760	115,164	157,760	115,164				
14	Сульфид-ион	4	0,001	3,944	2,879	3,944	2,879	3,944	2,879	3,944	2,879	3,944	2,879				
15	Фториды	4	0,001	3,944	2,879	3,944	2,879	3,944	2,879	3,944	2,879	3,944	2,879				
16	Цинк	3	0,01	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791				
17	Никель	3	0,01	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791				
18	Хром (3)	3	0,07	276,079	201,538	276,079	201,538	276,079	201,538	276,079	201,538	276,079	201,538				
19	Хром (6)	3	0,02	78,880	57,582	78,880	57,582	78,880	57,582	78,880	57,582	78,880	57,582				
20	Кадмий	2	0,005	19,720	14,396	19,720	14,396	19,720	14,396	19,720	14,396	19,720	14,396				
21	Кобальт	2	0,01	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791				
22	Самий	2	0,01	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791				
23	Ртуть	1	0,00001	0,039	0,029	0,039	0,029	0,039	0,029	0,039	0,029	0,039	0,029				

Утвержденный норматив допустимого сброса веществ

июль		август		сентябрь		октябрь		ноябрь		декабрь		t/год*		
г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	г/ч	т/мес	г/ч	т/мес			
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
42397,882	30950,450	42397,882	30950,450	42397,882	30950,450	42397,882	30950,450	42397,882	30950,450	42397,882	30950,450	42397,882	30950,450	3714005,0054
11831,967	8637,335	11831,967	8637,335	11831,967	8637,335	11831,967	8637,335	11831,967	8637,335	11831,967	8637,335	11831,967	8637,335	103648,0201
197,199	143,956	197,199	143,956	197,199	143,956	197,199	143,956	197,199	143,956	197,199	143,956	197,199	143,956	1727,4670
157759,560	113164,467	157759,560	113164,467	157759,560	113164,467	157759,560	113164,467	157759,560	113164,467	157759,560	113164,467	157759,560	113164,467	1181973,6016
315,519	230,329	315,519	230,329	315,519	230,329	315,519	230,329	315,519	230,329	315,519	230,329	315,519	230,329	2763,9472
1971,995	1439,556	1971,995	1439,556	1971,995	1439,556	1971,995	1439,556	1971,995	1439,556	1971,995	1439,556	1971,995	1439,556	17274,6700
594398,900	287911,167	594398,900	287911,167	594398,900	287911,167	594398,900	287911,167	594398,900	287911,167	594398,900	287911,167	594398,900	287911,167	3454934,0040
1183196,70	863733,501	1183196,70	863733,501	1183196,70	863733,501	1183196,70	863733,501	1183196,70	863733,501	1183196,70	863733,501	1183196,70	863733,501	10364802,012
788,798	575,822	788,798	575,822	788,798	575,822	788,798	575,822	788,798	575,822	788,798	575,822	788,798	575,822	6909,8680
788,798	575,822	788,798	575,822	788,798	575,822	788,798	575,822	788,798	575,822	788,798	575,822	788,798	575,822	6909,8680
394,399	287,911	394,399	287,911	394,399	287,911	394,399	287,911	394,399	287,911	394,399	287,911	394,399	287,911	3454,6340
3,944	2,879	3,944	2,879	3,944	2,879	3,944	2,879	3,944	2,879	3,944	2,879	3,944	2,879	34,5493
157,760	115,164	157,760	115,164	157,760	115,164	157,760	115,164	157,760	115,164	157,760	115,164	157,760	115,164	1381,9726
3,944	2,879	3,944	2,879	3,944	2,879	3,944	2,879	3,944	2,879	3,944	2,879	3,944	2,879	34,5493
3,944	2,879	3,944	2,879	3,944	2,879	3,944	2,879	3,944	2,879	3,944	2,879	3,944	2,879	34,5493
39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	345,4034
39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	345,4034
276,079	201,538	276,079	201,538	276,079	201,538	276,079	201,538	276,079	201,538	276,079	201,538	276,079	201,538	2418,4538
78,880	57,582	78,880	57,582	78,880	57,582	78,880	57,582	78,880	57,582	78,880	57,582	78,880	57,582	690,9668
19,720	14,396	19,720	14,396	19,720	14,396	19,720	14,396	19,720	14,396	19,720	14,396	19,720	14,396	172,7467
39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	345,4034
39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	39,440	28,791	345,4034
0,039	0,029	0,039	0,029	0,039	0,029	0,039	0,029	0,039	0,029	0,039	0,029	0,039	0,029	0,3455

* расчет в т/год типовой/нормативной емкости/месе.

7.2. Утвержденный норматив допустимого сброса микроорганизмов в водный объект.

Наименование выпуска: Выпуск № 2

№ п/п	Показатели по видам микроорганизмов	Размерность	Допустимое содержание	Утвержденный норматив допустимого сброса
1	2	3	4	5
1	Общие колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	Не более 500	$197,19945 \times 10^4$
2	Калы-фека	БОЕ/100 мл	Не более 10	$3,943989 \times 10^4$
3	Возбудители инфекционных заболеваний	-	Отсутствие	Отсутствие
4	Жизнеспособные яйца гельминтов	-	Не должны обнаруживаться в 25 л воды	Отсутствие
5	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	-	Не должны обнаруживаться в 25 л воды	Отсутствие
6	Термотолерантные колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	Не более 100	$39,43989 \times 10^4$

8. Согласованные общие свойства сточных, в том числе дренажных вод:

- 7) плавающие примеси (вещества) не допускаются
- 8) температура (°C) - не должна превышать естественную температуру водоема или водотока более, чем на 5°C. Допускается общее повышение температуры не более, чем до 28°C - летом и 8°C - зимой
- 9) водородный показатель (рН) 6,5-8,5
- 10) растворенный кислород в зимний период не должен быть ниже 4,0 мг/л. В летний период не должен быть ниже 6,0 мг/л.
- 11) минерализация не более 1000,0 мг/л
- 12) токсичность воды отсутствует

НДС утвержден* на срок с « 13 » декабря 2017 г. до « 12 » декабря 2022 г.


 Բնակավայրի անվանումը
 համայնք-տեղակայումը
 համայնքի կենտրոնի հեռավորությունը
 համայնքի կենտրոնից


 համայնքի անվանումը
 համայնքի կենտրոնի հեռավորությունը
 համայնքի կենտրոնից



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

ДЕПАРТАМЕНТ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО
НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(Департамент Росприроднадзора по Центральному федеральному округу)

Воронцовские пруды, д. 39а, 117105, г. Москва, Тел: 8-499-611-34-24, E-mail: rsn@rosnir.ru
www.rsn.ru

Разрешение N 55/15 МО
на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду (водный объект)

На основании приказа Департамента Росприроднадзора по Центральному
федеральному округу от 19 ЯНВ 2018 № 65 С

МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский Водоканал»

(наименование предприятия)

Место нахождения предприятия:

141100, Московская область, Щелковский район, г. Щелково, ул. Заречная, д.137

ИНН: 5050025306

ОГРН: 1025006526269

для юридического лица - полное наименование, организационно-правовая форма, место нахождения государственной регистрационной номер записи о создании юридического лица; для индивидуального предпринимателя - фамилия, имя и (в случае, если известно) отчество индивидуального предпринимателя, место его жительства, данные документа, удостоверяющего его личность, основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя; идентификационный номер налогоплательщика

разрешается осуществлять сброс загрязняющих веществ в составе сточных и (или) дренажных вод:

по выпуску № 1 - в период с «19» января 2018 г. по «12» декабря 2022 г.
по выпуску № 2 - в период с «19» января 2018 г. по «12» декабря 2022 г.

Перечень и количество загрязняющих веществ по 2-м выпускам сточных и (или) дренажных вод указаны в приложениях (на 4 листе(ах)) к настоящему разрешению, являющихся его неотъемлемой частью.

Дата выдачи разрешения: «19» января 2018 г.

Заместитель начальника
М.П.



К.Ю.Елисеев

Приложение «*»
к разрешению на сброс
загрязняющих веществ
в окружающую среду

Перечень и количество
загрязняющих веществ, разрешенных к сбросу

в реку Клязьма

Адрес: Московская область, г. Щелково, ул. Заречная, д. 137
 МУП ЦМР «Межрайонный Щелковский Водокаanal, 141100, Московская область, г. Щелково, ул. Заречная, д. 137
 по выпуску № 1 - хозяйственно-бытовое и производственные сточные воды (очистные сооружения биологической очистки)
 утвержденный расход сточных и (или) дренажных вод 6573,314 м³/час, 57 582,23 тыс. м³/год.

№	Полное наименование загрязняющего вещества	Фактическое количество сброса, т/год					Допустимый сброс загрязняющего вещества в пределах коридора ЦДС, т/год					Допустимый сброс загрязняющего вещества в пределах установленного лимита, т/год				
		4	5	5а	5б	5г	6	7	7а	7б	7г	8	9	9а	9б	9г
1	Взвешенные вещества	10,12	582,732	145,683	145,683	145,683	10,75	619,008	154752243,1	154752243,1	154752243,1	-	-	-	-	-
2	БПК _{5max}	3,0	172,746	43,1866	43,1866	43,1866	3,0	172,746	43186672,5	43186672,5	43186672,5	-	-	-	-	-
3	Нефтепродукты	0,05	2,8791	0,7197	0,7197	0,7197	0,05	2,87911	719777,87	719777,8751	719777,8751	-	-	-	-	-
4	Нитрат-ион	36,88	2222,67	555,668	555,668	555,668	40,0	2305,28	573822300	573822300	573822300	-	-	-	-	-
5	Нитрит-ион	0,08	4,6065	1,1516	1,1516	1,1516	0,08	4,6065	1151644,6	1151644,6	1151644,6	-	-	-	-	-
6	Аммоний-ион	0,5	28,7911	7,1977	7,1977	7,1977	0,5	28,7911	7197778,751	7197778,751	7197778,751	-	-	-	-	-
7	Сульфат-ион	78,2	4502,93	1125,733	1125,733	1125,733	100	5758,22	1439555750	1439555750	1439555750	-	-	-	-	-

Приложение «Ф»
к разрешению на сбор
загрязняющих веществ
в окружающую среду

Перечень и количество
загрязняющих веществ, разрешенных к сбросу

в реку Клязьма
исключительно сбросы
по выпуску № 2 - хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды (очистные сооружения медико-биологической очистки)
МУП ЦМР «Межрайонный Щелковский Водоканал», 141100, Московская область, г. Щелково, ул. Заречная, д.137
максимальное количество сточных вод
утвержденный расход сточных и (или) дренажных вод 3943,989 м³/час 34 549,34 тыс. м³/год.

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Фактическое количество загрязняющего вещества на выпуске сточных и дренажных вод, кг/сут.	Фактический сброс загрязняющего вещества, т/год		Физический сброс загрязняющего вещества, т/год		Другие виды сбросов	Разрешенный сброс загрязняющего вещества в пределах норматива ПДК, т/год		Другие виды сбросов	Разрешенный сброс загрязняющего вещества в пределах установленных лимитов, т						
			т/год	с разбивкой по кварталам, т	т/год	с разбивкой по кварталам, т		т/год	с разбивкой по кварталам, т		т/год	с разбивкой по кварталам, т					
1	2	4	5	5а	5б	5в	6	7	7а	7б	7в	8	9	9а	9б	9в	9г
1	Вещные вещества	10,25	354,13	88,532	88,532	88,532	10,75	371,405	154752243,1	154752243,1	154752243,1	-	-	-	-	-	-
2	БПК _{ман}	3,0	103,648	25,912	25,912	25,912	3,0	103,648	43186672,5	43186672,5	43186672,5	-	-	-	-	-	-
3	Нефтепродукты	0,05	1,7274	0,4318	0,4318	0,4318	0,05	1,7274	719777,8751	719777,8751	719777,8751	-	-	-	-	-	-
4	Нитрат-ион	32,0	1105,57	276,394	276,394	276,394	40,0	1381,97	575822300	575822300	575822300	-	-	-	-	-	-
5	Нитрит-ион	0,07	2,418	0,6046	0,6046	0,6046	0,08	2,7639	1151644,6	1151644,6	1151644,6	-	-	-	-	-	-
6	Аммоний-ион	0,37	12,783	3,1958	3,1958	3,1958	0,5	17,2746	7197778,751	7197778,751	7197778,751	-	-	-	-	-	-

7	Сульфат ион	71	2453,0	613,250	613,250	613,250	613,250	100	3434,934	143955,5750	143955,5750	143955,5750	143955,5750	-	-	-	-	-	-
8	Хлорид ион	112	3869,52	967,381	967,381	967,381	967,381	300	10364,80	4318667250	4318667250	4318667250	4318667250	-	-	-	-	-	-
9	Фторид-ион (F ⁻)	0,2	6,9098	1,7274	1,7274	1,7274	1,7274	0,2	6,9098	287911,5	287911,5	287911,5	287911,5	-	-	-	-	-	-
10	Al ³⁺	0,06	2,0729	0,5182	0,5182	0,5182	0,5182	0,2	6,9098	287911,5	287911,5	287911,5	287911,5	-	-	-	-	-	-
11	Железо	0,10	3,4549	0,8637	0,8637	0,8637	0,8637	0,10	3,4549	143955,575	143955,575	143955,575	143955,575	-	-	-	-	-	-
12	Медь	0,001	0,0345	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086	0,001	0,0345	14395,5575	14395,5575	14395,5575	14395,5575	-	-	-	-	-	-
13	Алюминий	0,04	1,3819	0,3454	0,3454	0,3454	0,3454	0,04	1,3819	575822,3	575822,3	575822,3	575822,3	-	-	-	-	-	-
14	Сульфид ион	0,0001	0,0034	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,001	0,0345	14395,5575	14395,5575	14395,5575	14395,5575	-	-	-	-	-	-
15	Фосфат	0,001	0,0345	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086	0,001	0,0345	14395,5575	14395,5575	14395,5575	14395,5575	-	-	-	-	-	-
16	Цинк	0,01	0,3454	0,0863	0,0863	0,0863	0,0863	0,01	0,3454	143955,575	143955,575	143955,575	143955,575	-	-	-	-	-	-
17	Нитрат	0,005	0,1727	0,0431	0,0431	0,0431	0,0431	0,01	0,3454	143955,575	143955,575	143955,575	143955,575	-	-	-	-	-	-
18	Хром ³⁺	0,004	0,1381	0,0345	0,0345	0,0345	0,0345	0,07	2,4184	1007689,025	1007689,025	1007689,025	1007689,025	-	-	-	-	-	-
19	Хром ⁶⁺	0,002	0,0690	0,0172	0,0172	0,0172	0,0172	0,02	0,6909	287911,5	287911,5	287911,5	287911,5	-	-	-	-	-	-
20	Кальций	0,001	0,0345	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086	0,005	0,1727	71977,78751	71977,78751	71977,78751	71977,78751	-	-	-	-	-	-
21	Кобальт	0,002	0,0690	0,0172	0,0172	0,0172	0,0172	0,01	0,3454	143955,575	143955,575	143955,575	143955,575	-	-	-	-	-	-
22	Свинец	0,003	0,1036	0,0259	0,0259	0,0259	0,0259	0,01	0,3454	143955,575	143955,575	143955,575	143955,575	-	-	-	-	-	-
23	Руть	0,00001	0,0003	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00001	0,00034	143,955575	143,955575	143,955575	143,955575	-	-	-	-	-	-

Начальник отдела надзора за водными ресурсами А. В. Давылов

Ответственный исполнитель: Н. А. Белопольская

<-> Является межведомственным документом на основе документа, изданного в Свердловской области (входит в состав областного документа)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

ДЕПАРТАМЕНТ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО
НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ПО ЦЕНТРАЛЬНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(Департамент Росприроднадзора по Центральному федеральному округу)

Варшавское шоссе, д. 39а, 117105, г. Москва. Тел. 8-499-611-34-24. E-mail: rycfo@rambler.ru
www.rpncfo.ru

РАЗРЕШЕНИЕ № 54/840/16
на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух
на основании приказа Департамента Росприроднадзора по Центральному
федеральному округу № 4222 -р от 14 АЕН 2016

МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский Водоканал»

141100, МО, г. Щёлково, ул. Свирская, д. 1

(для юридического лица - полное наименование, организационно-правовая форма, место нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица, идентификационный номер налогоплательщика; для индивидуального предпринимателя - фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, место его жительства, данные документа, удостоверяющего его личность)

ИНН: 5050025306

ОГРН: 1025006526269

разрешается в период с 14 АЕН 2016 по «9» ноября 2021 г. осуществлять выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.

Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух стационарными источниками, расположенными на территории по адресу:

141100, МО, г. Щелково, ул. Заречная, д. 137

(наименования отдельных производственных территорий; фактический адрес осуществления деятельности)

указаны в приложении (на 2 листах) к настоящему разрешению, являющемуся его неотъемлемой частью.

Дата выдачи разрешения 14 АЕН 2016

Заместитель начальника



Д. С. Датилин

М.П.

Приложение №1
к Разрешению на выброс вредных (загрязняющих) веществ в
атмосферный воздух от 11.11.2016 г. № 54/1830/16
выданным Департаментом Росприроднадзора по Центральному
федеральному округу

**Перечень и количество
вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к выбросу
в атмосферный воздух**

МУП ЦМР «Межрайонный Щелковский Водоканал»

наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя
141100, МО, г. Щёлково, ул. Заречная, д. 137
наименование отдельной производственной территории

№ пп	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности	Разрешенный выброс вредного (загрязняющего) вещества в пределах утвержденных нормативов ПДВ							Разрешенный выброс вредного (загрязняющего) вещества в пределах установленных лимитов ВСВ					
			г/с	т/год (существующее положение) - 2016 г.	с разбивкой по годам, т					г/с	т/год	с разбивкой по кварталам, т			
					2017	2018	2019	2020	2021			I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	диоксид железа (Железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0,1368521	0,273349	0,273349	0,273349	0,273349	0,273349	0,273349	-	-	-	-	-	-
	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	2	0,0002833	0,000680	0,000680	0,000680	0,000680	0,000680	0,000680	-	-	-	-	-	-
	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	1	0,0002083	0,000425	0,000425	0,000425	0,000425	0,000425	0,000425	-	-	-	-	-	-
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3	0,1932798	2,194649	2,194649	2,194649	2,194649	2,194649	2,194649	-	-	-	-	-	-
	Аммиак	4	0,3631929	10,020811	10,020811	10,020811	10,020811	10,020811	10,020811	-	-	-	-	-	-
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3	0,1649639	4,057789	4,057789	4,057789	4,057789	4,057789	4,057789	-	-	-	-	-	-
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	3	0,0002644	0,000165	0,000165	0,000165	0,000165	0,000165	0,000165	-	-	-	-	-	-
	Дисульфид (Сероводород)	2	0,0640496	1,627951	1,627951	1,627951	1,627951	1,627951	1,627951	-	-	-	-	-	-
	Углерод оксид	4	0,5419185	4,218295	4,218295	4,218295	4,218295	4,218295	4,218295	-	-	-	-	-	-
	Фториды плохо растворимые	2	0,0006375	0,001530	0,001530	0,001530	0,001530	0,001530	0,001530	-	-	-	-	-	-
	Хлор	2	0,0050303	0,158636	0,158636	0,158636	0,158636	0,158636	0,158636	-	-	-	-	-	-
	Метан		2,7886210	71,227671	71,227671	71,227671	71,227671	71,227671	71,227671	-	-	-	-	-	-
	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1	0,0000004	0,000004	0,000004	0,000004	0,000004	0,000004	0,000004	-	-	-	-	-	-
	Гидроксибензол (Фенол)	2	0,0732819	1,881440	1,881440	1,881440	1,881440	1,881440	1,881440	-	-	-	-	-	-
	Формальдегид	2	0,0502342	1,223910	1,223910	1,223910	1,223910	1,223910	1,223910	-	-	-	-	-	-
	Смесь природных меркаптанов (олорант СПМ - ТУ 51-81-88)	3	0,0010943	0,065137	0,065137	0,065137	0,065137	0,065137	0,065137	-	-	-	-	-	-
	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на	4	0,0127380	0,004391	0,004391	0,004391	0,004391	0,004391	0,004391	-	-	-	-	-	-

углерод)															
Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)	3	0,0003900	0,034680	0,034680	0,034680	0,034680	0,034680	0,034680	0,034680	-	-	-	-	-	-
Итого:		4,3970404	96,991512	96,991512	96,991512	96,991512	96,991512	96,991512	96,991512	-	-	-	-	-	-

Условия действия разрешения:

1. Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, не указанных в разрешении на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух не разрешается.
2. Соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух должно обеспечиваться на каждом источнике выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с утвержденными в установленном порядке нормативами допустимых выбросов по конкретным источникам.

И.о. начальника отдела регулирования в области
охраны окружающей среды и атмосферного воздуха

 С.Ю. Кузнецов

Ответственный исполнитель

 С.Ю. Кузнецов

Министерство здравоохранения
Российской Федерации
Центральный федеральный округ
Московская область ЦГСЭИ

Центральный федеральный округ
Министерство здравоохранения
Российской Федерации
г. 125 010, стр. 1, п. 604

ГОСУДАРСТВЕННАЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ
по Московской области
Санитарно-эпидемиологический надзор

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ 50.99.05.000.T.001370.98.04 от 09.08.2004 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):
Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны Межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоаресталкер ДУ" в г. Щелково, ул. Заречная, 137
Московская эколого-юридическая служба; 123481, г. Москва, а/я 119 (Российская Федерация)

соответствуют (не соответствуют) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (нужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.2.102.1.1.1290-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов", СанПиН 2.1.8.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест", СН 2.2.42.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки".

Основанием для признания представленных документов соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):
Протокол санитарно-эпидемиологической экспертизы проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны Межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоаресталкер ДУ" в г. Щелково, ул. Заречная, 137.
Санитарно-эпидемиологическое заключение без приложения недействительно.

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Сергей М. Епань. Срок действия 5 лет. № 508424

© ЗАО "Роспотребнадзор" 2004. г. Москва, 2004. 16 стр., 128



Номер листа: 1

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ 50.90.05.000.7.001370.08.04 от 09.08.2004 г.

Центр Госсанэпиднадзора в Московской области провел санитарно-эпидемиологическую экспертизу Проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны Межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоэстрелкер ДУ" в г. Щелково, ул. Заречная, 137, установил.

Щелковские межрайонные очистные сооружения находятся в северо-западной промышленной зоне г. Щелково и размещены на 2-х площадках на расстоянии 220 и более метров друг от друга.

Очистные сооружения предназначены для обработки канализационных сточных вод. По набору оборудования представляют собой сооружения механической и полной биологической очистки с обработкой илового осадка. Сооружения состоят из 2-х комплексов независимых друг от друга, имеющих аналогичное оборудование. Промплощадка № 1 мощностью 120 м³/сут. Промплощадка №2 - 200 м³/сут. с иловыми картами для складирования ила.

Проектными материалами обосновывается необходимость установления санитарно-защитной зоны от каждой из площадок очистных сооружений с учетом их мощности в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Площадка № 1 производительностью 120 м³/сут. имеет 6 источников выброса загрязняющих веществ в окружающую среду. На площадке располагаются вспомогательные службы: газовая котельная и ремонтная служба. В атмосферу поступают вещества 11 наименований, создающих 2-е группы суммации. Валовый выброс составляет 208,28 т/год, в т.ч. 204,28 т/год жидкие и газообразные, 0,0036 т/год - твердые вещества. Наибольший объем выбросов приходится на выбросы аммиака - 53,8 т/год, метана - 105,6 т/год, сероводорода - 12,8 т/год, оксид углерода - 13,86 т/год, диметилсульфида - 16,97 т/год и др. вещества.

Расчет рассеивания проводился по программе "Эколог ПРО" версии 2.20 на площадке размером 2500 x 2500 м с шагом сетки 250 м.

Результаты расчетов показали, что максимальные концентрации на границе нормативной СЗЗ радиусом 400 м от территории промплощадки в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 составляют: диоксид азота - 0,1 ПДК, аммиак - 0,4 ПДК, сероводород - 0,8 ПДК, метан - 0,1 ПДК, диметилсульфид - 0,9 ПДК, по группе суммации аммиак + сероводород - 1,2 ПДК, диоксид азота + оксид азота - 0,1 ПДК, остальные вещества в концентрациях значительно ниже ПДК.

От промплощадки № 1 в северо-западном направлении в 110 м расположены индивидуальные жилые дома. На данной территории концентрации загрязняющих веществ превышают ПДК до 1,57 раз.

Проектом предлагается вывоз частного сектора за пределы СЗЗ очистных сооружений.

Промплощадка № 2 производительностью 200 м³/сут. с иловыми картами имеет 11 источников выброса загрязняющих веществ в окружающую среду. В атмосферный воздух поступают вещества 7 наименований, два из которых обладают эффектом суммации. Валовый выброс составляет 409,7537 т/год, в т.ч. 409,75 т/год - жидкие и газообразные, 0,0037 т/год - твердые вещества. Наибольший объем приходится на выбросы: метан - 263,086 т/год, аммиак - 85,16 т/год, диметилсульфид - 33,03 т/год, сероводород - 7,47 т/год и др.

Результаты расчетов показали, что максимальные концентрации на границе нормативной СЗЗ радиусом 500 м от территории промплощадки в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 составляют: сероводород - 0,7 ПДК, диметилсульфид - 0,8 ПДК, аммиак - 0,6 ПДК, сероводород - 0,93 ПДК. В санитарно-защитную зону попадает часть индивидуальной застройки г. Щелково, расчетная концентрация сероводорода у жилых домов составляет 1,2 ПДК. Проектом предлагается переселение жителей за пределы СЗЗ.

В то же время Центром Госсанэпиднадзора в Щелковском районе проводится лабораторная работа по определению атмосферного воздуха на границе застройки на содержание аммиака, сероводорода, формальдегида.

Превышение ПДК не обнаружено.

Кроме того, проектом предлагается расчету рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в целом от



Формат А4. Выход. Стор. крайних 6 см.



Номер листа: 2

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ _____ от 09.08.2004 г.

очистных сооружений. Суммарная мощность выброса в целом по предприятию составляет 915,92 т/год. Результаты расчетов в целом по очистным сооружениям подтверждают полученные данные по каждой из промплощадок.

Проведенный расчет уровней шума на границе санитарной СЗЗ не превышает допустимые уровни, в то же время уровень звука у индивидуальных жилых домов, расположенных в СЗЗ, по октавным полосам от 250 до 1000 дБ превышает допустимые значения для ночного времени от 1,0 до 3,4 дБ. Данные инструментальных исследований не отмечают превышения допустимых уровней шума на границе СЗЗ и на территории индивидуальной жилой застройки.

Проектом предлагаются мероприятия по озеленению и благоустройству СЗЗ с посадкой хвойных и лиственных деревьев и кустарников шириной до 60 %.

На основании изложенного Центр Госсанэпиднадзора в Московской области считает возможным установить для Щелковских межрайонных очистных сооружений санитарно-защитную зону от территории площадки № 1 радиусом 400 м, площадки № 2 - радиусом 600 м при условии вывода индивидуальной жилой застройки за пределы СЗЗ, проведения дополнительных мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и проведения регулярных лабораторных исследований атмосферного воздуха и уровней шума в соответствии с программой производственного контроля.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Формат А4. Бланк. Санкционирован 5 лет.



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 50.09.04.000.T.002244.07.08 от 16.07.2008 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

Проект сокращения размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 1 производительностью 200 тыс. куб. м/сут. Мехризонных очистных сооружений ЗАО "Экоагросталлер", расположенных в г. Щелково, ул. Заречная, д. 137, Московской области. Разработчик: МЮОС, 123481, г. Москва, д/к 119.

ЗАО "Экоагросталлер" (Российская Федерация)

СООТВЕТСТВУЮТ ~~НЕ СООТВЕТСТВУЮТ~~ государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (неуказанно зачеркнуто, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.2.12.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов", ГН 2.1.6.1338-03 "ТДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест", ГН 2.1.6.1983-06 "ТДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест" (дополнение N 2 к ГН 2.1.6.1338-03), СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест", СН 2.2.4/2.1.8.562-86 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки".

Основанием для признания представленных документов соответствующими (~~не соответствующими~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

Экспертное заключение ФГУН ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана № 03-В/11 от 07.03.08 г., письмо Роспотребнадзора № 01/2609-8-27 от 26.03.08 г., письмо Территориального отдела Управления Роспотребнадзора по Московской области в г. Королев, Фрязино, Лосино-Петровский, Обляевский, Щелковском районе № 683 от 12.05.08 г. Санитарно-эпидемиологическое заключение недействительно.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Формат А4. Бланк. Сред. расходит 5 лет.

№ 686434

А. Ю. ПОЛОВА



Номер листа: 1

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 50.99.04.000.Т.002244.07.08 от 10.07.2008 г.

Проект сокращения размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 1 производительностью 200 тыс. куб. м/сут.) Межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоагросталкер", расположенных в г. Щелково, ул. Заречная, д. 137, Московской области.

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области, рассмотрев экспертное заключение ФГУН РИЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана № 03-В/11 от 07.03.08 г., письмо Роспотребнадзора № 01/2599-8-27 от 26.03.08 г., письмо Территориального отдела Управления Роспотребнадзора по Московской области в г. Королев, Фрязино, Лосино-Петровский, Юбилейный, Щелковском районе № 683 от 12.05.08 г., установило:

Промплощадка № 1 совместно с промплощадкой № 2 формируют межрайонные очистные сооружения ЗАО "Экоагросталкер", расположенные в северо-западной зоне г. Щелково по ул. Заречная Московской области. Комплекс № 1 введен в эксплуатацию в 1968 г. проектной мощностью - 200,0 тыс. м³/сутки. Земельный участок промышленной площади - (71 га) ровный, со сложившейся застройкой, частично озеленен. Площадка № 1 граничит: с севера - железная дорога и территория промышленной зоны; с северо-востока на удалении более 500 метров - промплощадка № 2; с востока - промышленная зона, с юга - промышленная зона и р. Клязьма, в западном и северо-западном направлении на удалении 240 м от предприятия расположены земли предполагаемой перспективной жилой застройки.

Центром ГСЭН по Московской области по проекту обоснования санитарно-защитной зоны Межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоагросталкер ДУ" в г. Щелково, ул. Заречная, 137 выдано санитарно-эпидемиологическое заключение № 50.99.05.000.Т.001370.08.04 от 09.08.2004 г., согласно которому размер санитарно-защитной зоны от территории площадки № 1 установлен радиусом 400 м.

Управлением Роспотребнадзора по Московской области по проекту обоснования размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 2 межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоагросталкер" с учетом реконструкции цикла механического обезвреживания осадка, по адресу: г. Щелково, ул. Заречная, д. 137 выдано санитарно-эпидемиологическое заключение № 50.99.04.000.Т.002055.10.06 от 09.10.2006 г., согласно которому было признано возможным уменьшение размера санитарно-защитной зоны до 300 м в западном направлении, 500 м в остальных от границы территории.

Фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе предприятия по данным ГУ "МосГМС-Р" составляет: взвешенные вещества - 0,11 мг/м³; оксид углерода - 4,0 мг/м³; диоксид азота - 0,085 мг/м³ и сернистый ангидрид - 0,001 мг/м³.

На территории промплощадки № 1 находится газовая котельная с двумя котлами ДКВР 6,5 (один резервный), уплотнители обремененного осадка, илоуплотнители, аэротенки, песколовки, первичные и вторичные отстойники. В результате работы очистных сооружений в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества - диоксид и оксид азота, оксид углерода, бензапирен, сероводород, аммиак, этилмерcaptан, метилмерcaptан, метан.

На предприятии в настоящее время отсутствуют какие-либо газоочистные и пылеулавливающие устройства. ЗАО "Экоагросталкер" планирует внедрение на очистных сооружениях принципиально новых технологий очистки, а также осуществления мероприятий по восстановлению и реконструкции конструктивных и технологических параметров для аэротенков, задвижек решеток, вторичных отстойников и илоуплотнителей, установка на песколовки буферов без увеличения производительности действующих очистных сооружений.

Для четырехрядных аэротенков предусмотрено выделение денитрификации, интродукция азотсвязывающих бактерий.

(Заместитель главного государственного санитарного врача)



А. Ю. ПОБОВА

Формат А4, Бланк. Срок хранения 5 лет.



Номер листа: 2

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРИЛОЖЕНИЕ

К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ 50.09.04.000.Т.002244.07.08 ОТ 10.07.2008 г.

Проект сокращения размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 1 пропускной способностью 200 тыс. куб. м/сут.) Межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоаэросталкер", расположенных в г. Щелково, ул. Зеренная, д. 137, Московской области.

осуществит, что приведет к увеличению степени очистки воздушных систем. В современных аэротенках аммиак сточных вод переходит в азотный азот, метан – в углекислый газ и воду. Система аэрации, расположенная по всей площади сооружений, исключает образование застойных зон (зон гниения) и образования сероводорода.

В здании решеток предусмотрен демонтаж существующих и установка решеток тонкой очистки типа "Ротоскрин" немецкой фирмы "MEVA" и фильтров, поглощающих запахи.

Процесс удаления крупного мусора будет полностью закрыт и автоматизирован. Отходы подвергнутся промывке водой и прессованию, что обеспечит уменьшение выбросов в атмосферу NH₃; H₂S; CH₄. Илоуловители переоборудуются во вторичные отстойники.

В новых Перловых бункерах предусмотрена промывка песка из песколовок водой, подсушка песка и складирование в закрытый бункер, что исключает необходимость сохранения существующих Перловых площадок, где эти процессы происходят в естественных условиях. При этом исключаются выбросы в атмосферу аммиака, сероводорода, метана и диметилфторида с площади 7196 м². Реконструкция комплекса очистных сооружений обеспечит определенное сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и улучшение качества очистки сточных вод на 80-85%.

Согласно экспертному заключению ФГУН ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана № 03-В/11 от 07.03.08 г. после реконструкции максимальные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на границе намечаемой жилой застройки и территории предприятия по всем вышеперечисленным ингредиентам и группам суммации - NH₃; H₂S; NO₂; NO не превысят 0,03 ПДК.

Основание источника шума на промплощадке №1 - вентилятор, электросварочный аппарат, машины марки КАМАЗ, выходящие со стороны очистных сооружений.

Расчетные точки выбраны по периметру площадки, а в западном секторе от предприятия (по границе намечаемого жилого строительства) у одноэтажного существующего жилого дома (расчетная точка № 9). Согласно экспертному заключению ФГУН ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана № 03-В/11 от 07.03.08 г. уровень звука в расчетной точке № 9 не превышает гигиенически допустимых значений.

Управление Роспотребнадзора по Московской области на основании экспертного заключения ФГУН ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана № 03-В/11 от 07.03.08 г. и учитывая письмо Роспотребнадзора № 01/2699-8-27 от 26.03.08 г. установило соответствие требованиям СанПиН 2.2.102.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов", ГН 2.1.6.1338-03 "ГДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест" (дополнение N 2 к ГН 2.1.6.1338-03), СанПиН 2.1.6.1032-01 "Требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест", СН 2.2.4/2.1.8.997-05 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки" проекта сокращения размера санитарно-защитной зоны Промплощадки № 1 пропускной способностью 200 тыс. куб. м/сут.) Межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоаэросталкер", расположенных в г. Щелково, ул. Зеренная, д. 137, Московской области с расчетной СЗЗ в северо-западном направлении - 240 м, в остальных - 400 м от границы предприятия при условии выполнения предусмотренных при реконструкции объекта мероприятий, указанных в настоящем Государственным санитарным врачом.

(заместитель главного государственного санитарного врача)



А. Ю. БОГОВА

Формат А4. Бланк. Срок хранения 5 лет



номер докум. 2

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ 30.99.04.080.Т.002244.07.08 ОТ 10.07.2008 г.

Проект сокращения размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 1 производительностью 200 тыс. куб. м/сут. Мембранных очистных сооружений ЗАО "Экоаэросталкер", расположенных в г. Щелково, ул. Заренная, д. 137, Московской области

мероприятий, а также озеленения СЗЗ.

Проектные предложения принимаются на период 1 года после реконструкции объекта до подтверждения достаточности расчетной санитарно-защитной зоны.

Достаточность расчетной СЗЗ подтвердить данными лабораторных и инструментальных исследований концентраций загрязняющих веществ и уровней шума на ее границе по плану-графику, согласованному с Управлением Роспотребнадзора по Московской области до ввода новых объектов в эксплуатацию.

Утверждение границ санитарно-защитной зоны в соответствии с новой редакцией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" возможно после выполнения всех рекомендованных проектом мероприятий, в т.ч. шумозащитных, при объективном доказательстве стабильного достижения уровня техногенного воздействия на среду обитания и население в рамках и ниже нормативных требований по материалам систематических, не менее чем ГОДОВЫХ, лабораторных наблюдений за состоянием загрязнения воздушной среды и уровнями шума.

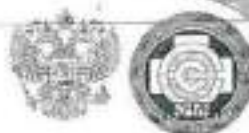


Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Формат А4, Бланк, Срок хранения 5 лет

д. № 00005А



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

(наименование государственного органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 50.99.04.000.Т.002295.10.06 от 09.10.2006 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 2 межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоагросталкер" с учетом реконструкции цеха механического обезжелезивания осадка, расположенных в г. Щелково Московской области, ул. Заречная, д. 137

ЗАО "Экоагросталкер" (Российская Федерация)

СООТВЕТСТВУЮТ (НЕ СООТВЕТСТВУЮТ) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (неужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.2.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов", ПН 2.1.6.1338-03 "ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест", СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест", СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки".

Основанием для признания представленных документов соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

Экспертное заключение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 01004516-06-27 от 20.04.06 г., экспертное заключение ФГУН "Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана" № 03-В/11 от 22.03.06 г., письмо ТО Управления Роспотребнадзора по Московской области в г. Королев, Фрязино, Лосино-Петровский, Юбилейный, Щелковском районе Московской области № 1190 от 19.09.06 г. Санитарно-эпидемиологическое заключение без приложения недействительно.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Формат А4, Елжк. Срок хранения 5 лет.

№197816

А. Ю. ПОЛОВА



Номер листа: 1

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ 50.99.04.000 Т 002295 10.06 от 09.10.2006 г.

Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 2 междрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоаэросталкер" с учетом реконструкции цеха механического обезвоживания осадка, расположенных в г. Щелково Московской области, ул. Заречная, д. 1.

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области, рассмотрев проект обоснования размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 2 междрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоаэросталкер" с учетом реконструкции цеха механического обезвоживания осадка, расположенных в г. Щелково Московской области, ул. Заречная, д. 1, установило его соответствие СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов", ГН 2.1.8.1338-03 "ГДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест", СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест", СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки".

Междрайонные очистные сооружения ЗАО "Экоаэросталкер" по санитарной классификации производства СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 отнесены ко 2-му классу с величиной санитарно-защитной зоны 500 м. Производительность очистных сооружений составляет по площадке №1 - 280 м³ куб. в сутки и по площадке №2 - 120 м³ куб. в сутки.

Очистные сооружения находятся в северо-западной промышленной зоне г. Щелково. На севере от промплощадки расположены складские помещения; в северо-западном направлении - ГУП "Щелковский завод по вторичной переработке драгметаллов" и "Агрохим" по выпуску химической продукции (промышленные катализаторы, бытовая химия), на юго-западе - хлопчатобумажный комбинат "Славя" и площадка №1 Щелковских междрайонных очистных сооружений; на юго-востоке - мусоросортировочная станция; на востоке - ОАО "Конкур" (АБЗ).

Жилая застройка расположена в западном направлении от очистных сооружений. Фактическое расстояние до жилых зданий по ул. Заречной составляет 300 м. Администрацией города гарантируется переселение жителей в строящийся жилой комплекс по ул. Заречной (длина № 1184/4-14 от 09.11.05 г.). Жалобы жителей ближайших к промплощадке № 2 домов на наличие избыточных выбросов отсутствуют.

На промплощадке № 2 размещены гипосульфитный, азотный, цех механического обезвоживания осадка, песколовки первичные, вторичные отстойники, иловые карты, песковые площадки, центрифуги, сварочный участок.

Студение избыточного ила происходит на илоуплотнителях. Далее уплотненный ил обезвоживается на центрифугах типа "Декапресс" (Германия) с использованием сапониного флокулянта или иловых карт с тем же набором загрязнителей воздушной среды.

Немецкая линия по обезвоживанию осадка сточных вод с февраля 2004 года работает в круглосуточном режиме. Обезвоженный (до 80%) осадок складывается на временной площадке для хранения (ека, использование которого предусматривается при рекультивации лесного карьера у дер. Заболотье).

По плану реконструкции Щелковских междрайонных очистных сооружений, сооружения по переработке осадка дополняются метатенками (после 2009 года).

В атмосферный воздух от очистных сооружений поступает метан, аммиак, диметилсульфид, 4-хлорофенол, окисляемого загрязнения приземного слоя атмосферы от промплощадки № 2, выявлены в значительном неблагоприятном западном направлении на границе предлагаемой (33-300 м). Остаточный уровень урбани

Главный государственный санитарный врач
 (заместитель главного государственного санитарного врача)



А. Ю. ПОЛОВА



Номер листа: 2

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 50.99.04.000-Т.002295.10.06 от 09.10.2005 г.

Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 2 межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоагросталкер" с учетом реконструкции цеха механического обезвреживания осадков, расположенных в г. Щелково Московской области, ул. Заречная, д. 5.

ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха по всем анализируемым веществам будут в пределах и ниже предельно допустимых значений.

Представленные данные лабораторных исследований загрязнения атмосферного воздуха, выполненные Испытательным лабораторным центром ФГУЗ "Центр госсанэпиднадзора в Щелковском районе и г. Лосино-Петровский МО" в 2002-2005 гг. подтверждают расчетные параметры.

В соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки", у ближайшего жилого дома на расстоянии 300 м с западной стороны от очистных сооружений уровни шума не превышают допустимые.

С западной стороны от очистных сооружений вдоль железобетонного ограждения промплощадки №2 с наружной и внутренней стороны предусмотрено проведение работ по трехрядной посадке хвойных и лиственных деревьев и кустарников.

Скапливаемый осадок очистных сооружений после обработки флокулянтами, периодически вывозится в результируемый песчаный карьер в Домодедовский район 0,5 км к юго-западу от дер. Заболотье (договор РУ/36 118 от 07.10.2004 года).

Принимая во внимание изложенное, Управление Роспотребнадзора по Московской области считает возможным установить санитарно-защитную зону от промплощадки № 2 Щелковских межрайонных очистных сооружений, с учетом реконструкции цеха механического обезвреживания осадка, в западном направлении - 300 метров, в остальных направлениях - 500 м. Достоверность установленной ЗЗЗ подтверждена данными лабораторных и инструментальных исследований концентрации загрязняющих веществ и уровней шума на границе жилой застройки в соответствии с требованиями СП 5.1.1050-01 "Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



А. Ю. ПОПОВА

Формат № 3/2004. Оригинал № 3/05

Министерство здравоохранения
Российской Федерации
Научно-исследовательский институт
Московской областной ЦГСЭН



Лист бумаги по ГОСТ
№ 10578-2003 (по ГОСТ)
Материал изготовления
Листы № 201-001/0
Литографический отдел
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 27.10.2003 г. № 301

ГОСУДАРСТВЕННАЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ
по Московской области

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОЦЕНЫ ЭКОЛОГИИ

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 50.99.05.000.Т.001370.08.04 от 09.08.2004 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны Межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоэвросталкер ДУ" в г. Щелково, ул. Заречная, 137

Московская эколого-юридическая служба; 123481, г. Москва, а/я 119 (Российская Федерация)

СООТВЕТСТВУЮТ (НЕ СООТВЕТСТВУЮТ) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (нужное подчеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов". СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест". СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки".

Основанием для признания представленных документов соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

Протокол санитарно-эпидемиологической экспертизы проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны Межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоэвросталкер ДУ" в г. Щелково, ул. Заречная, 137.
Санитарно-эпидемиологическое заключение без приложения недействительно.

Главный государственный санитарный врач
(или заместитель главного государственного санитарного врача)



Формат А4. Бланк. Срок хранения 5 лет.

№ 500424



Номер листа: 1

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ 50.90.05.000.7.001370.08.04 от 09.08.2004 г.

Центр Госсанэпиднадзора в Московской области провел санитарно-эпидемиологическую экспертизу Проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны Межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоэстрелкер ДУ" в г. Щелково, ул. Заречная, 137, установил.
Щелковские межрайонные очистные сооружения находятся в северо-западной промышленной зоне г. Щелково и размещены на 2-х площадках на расстоянии 220 и более метров друг от друга.
Очистные сооружения предназначены для обработки канализационных сточных вод. По набору оборудования представляют собой сооружения механической и полной биологической очистки с обработкой илового осадка. Сооружения состоят из 2-х комплексов независимых друг от друга, имеющих аналогичное оборудование. Промплощадка № 1 мощностью 120 м³/сут. Промплощадка №2 - 200 м³/сут. с иловыми картами для складирования ила.

Проектными материалами обосновывается необходимость установления санитарно-защитной зоны от каждой из площадок очистных сооружений с учетом их мощности в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Площадка № 1 производительностью 120 м³/сут. имеет 6 источников выброса загрязняющих веществ в окружающую среду. На площадке располагаются вспомогательные службы: газовая котельная и ремонтная служба. В атмосферу поступают вещества 11 наименований, создающих 2-е группы суммации. Валовый выброс составляет 208,28 т/год, в т.ч. 204,28 т/год жидкие и газообразные, 0,0036 т/год - твердые вещества. Наибольший объем выбросов приходится на выбросы аммиака - 53,8 т/год, метана - 105,6 т/год, сероводорода - 12,8 т/год, оксид углерода - 13,86 т/год, диметилсульфида - 16,97 т/год и др. вещества. Расчет рассеивания проводился по программе "Эколог ПРО" версии 2.20 на площадке размером 2500 x 2500 м с шагом сетки 250 м.

Результаты расчетов показали, что максимальные концентрации на границе нормативной СЗЗ радиусом 400 м от территории промплощадки в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 составляют: диоксид азота - 0,1 ПДК, аммиак - 0,4 ПДК, сероводород - 0,8 ПДК, метан - 0,1 ПДК, диметилсульфид - 0,9 ПДК, по группе суммации аммиак + сероводород - 1,2 ПДК, диоксид азота + оксид азота - 0,1 ПДК, остальные вещества в концентрациях значительно ниже ПДК.

От промплощадки № 1 в северо-западном направлении в 110 м расположены индивидуальные жилые дома. На данной территории концентрации загрязняющих веществ превышают ПДК до 1,57 раз.

Проектом предлагается вывоз частного сектора за пределы СЗЗ очистных сооружений. Промплощадка № 2 производительностью 200 м³/сут. с иловыми картами имеет 11 источников выброса загрязняющих веществ в окружающую среду. В атмосферный воздух поступают вещества 7 наименований, два из которых обладают эффектом суммации. Валовый выброс составляет 409,7537 т/год, в т.ч. 409,75 т/год - жидкие и газообразные, 0,0037 т/год - твердые вещества. Наибольший объем приходится на выбросы: метан - 263,086 т/год, аммиак - 85,16 т/год, диметилсульфид - 33,03 т/год, сероводород - 7,47 т/год и др.

Результаты расчетов показали, что максимальные концентрации на границе нормативной СЗЗ радиусом 500 м от территории промплощадки в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 составляют: сероводород - 0,7 ПДК, диметилсульфид - 0,8 ПДК, аммиак - 0,6 ПДК, сероводород - 0,93 ПДК. В санитарно-защитную зону попадает часть индивидуальной застройки г. Щелково, расчетная концентрация сероводорода у жилых домов составляет 1,2 ПДК. Проектом предлагается переселение жителей за пределы СЗЗ.

В то же время Центром Госсанэпиднадзора в Щелковском районе проводится лабораторный контроль содержания атмосферного воздуха на границе застройки на содержание аммиака, сероводорода, формальдегида.

Превышение ПДК не обнаружено.
Кроме того, проектом предлагается расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в целом от



Формат А4. Шрифт Times New Roman 12 кегль.



Номер листа: 2

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ _____ от 09.08.2004 г. № 09.08.2004 г.

очистных сооружений. Суммарная мощность выброса в целом по предприятию составляет 915,92 т/год. Результаты расчетов в целом по очистным сооружениям подтверждают полученные данные по каждой из промплощадок.

Проведенный расчет уровней шума на границе санитарной СЗЗ не превышает допустимые уровни, в то же время уровень звука у индивидуальных жилых домов, расположенных в СЗЗ, по октавным полосам от 250 до 1000 дБ превышает допустимые значения для ночного времени от 1,0 до 3,4 дБ. Данные инструментальных исследований не отмечают превышения допустимых уровней шума на границе СЗЗ и на территории индивидуальной жилой застройки.

Проектом предлагаются мероприятия по озеленению и благоустройству СЗЗ с посадкой хвойных и лиственных деревьев и кустарников шириной до 60 %.

На основании изложенного Центр Госсанэпиднадзора в Московской области считает возможным установить для Щелковских межрайонных очистных сооружений санитарно-защитную зону от территории площадки № 1 радиусом 400 м, площадки № 2 - радиусом 600 м при условии вывода индивидуальной жилой застройки за пределы СЗЗ, проведения дополнительных мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и проведения регулярных лабораторных исследований атмосферного воздуха и уровней шума в соответствии с программой производственного контроля.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Формат А4. Бланк. Сокращенный 5 лет.



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 50.09.04.000.T.002244.07.08 от 16.07.2008 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

Проект сокращения размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 1 производительности 200 тыс. куб. м/сут. Мехридонных очистных сооружений ЗАО "Экоаросталлер", расположенных в г. Щелково, ул. Заречная, д. 137, Московской области. Разработчик: МПООС, 123481, г. Москва, д/к 119.

ЗАО "Экоаросталлер" (Российская Федерация)

СООТВЕТСТВУЮТ ~~НЕ СООТВЕТСТВУЮТ~~ государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (неуказав зачеркнув указать полное наименование санитарных правил).

СанПиН 2.2.182.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов", ГН 2.1.6.1338-03 "ТДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест", ГН 2.1.6.1983-06 "ТДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест" (дополнение N 2 к ГН 2.1.6.1338-03), СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест", СН 2.2.4/2.1.8.562-86 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки".

Основанием для признания представленных документов соответствующими (~~не соответствующими~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

Экспертное заключение ФГУН ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана № 03-В/11 от 07.03.08 г., письмо Роспотребнадзора № 01/2609-8-27 от 26.03.08 г., письмо Территориального отдела Управления Роспотребнадзора по Московской области в г. Королев, Фрязино, Лосино-Петровский, Обляевский, Щелковском районе № 683 от 12.05.08 г. Санитарно-эпидемиологическое заключение недействительно.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Формат А4. Бланк. Сред. формат 5 лет.

№ 686434

А. Ю. ПОЛОВА



Номер листа: 1

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 50.99.04.000.Т.002244.07.08 от 10.07.2008 г.

Проект сокращения размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 1 производительностью 200 тыс. куб. м/сут.) Межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоагросталкер", расположенных в г. Щелково, ул. Заречная, д. 137, Московской области.

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области, рассмотрев экспертное заключение ФГУН РИЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана № 03-В/11 от 07.03.08 г., письмо Роспотребнадзора № 01/2599-8-27 от 26.03.08 г., письмо Территориального отдела Управления Роспотребнадзора по Московской области в г. Королев, Фрязино, Лосино-Петровский, Юбилейный, Щелковском районе № 683 от 12.05.08 г., установило:

Промплощадка № 1 совместно с промплощадкой № 2 формируют межрайонные очистные сооружения ЗАО "Экоагросталкер", расположенные в северо-западной зоне г. Щелково по ул. Заречная Московской области. Комплекс № 1 введен в эксплуатацию в 1968 г. проектной мощностью - 200,0 тыс. м³/сутки. Земельный участок промышленной площади - (71 га) ровный, со сложившейся застройкой, частично озеленен. Площадка № 1 граничит: с севера - железная дорога и территория промышленной зоны; с северо-востока на удалении более 500 метров - промплощадка № 2; с востока - промышленная зона, с юга - промышленная зона и р. Клязьма, и западном и северо-западном направлении на удалении 240 м от предприятия расположены земли предполагаемой перспективной жилой застройки.

Центром ГСЭН по Московской области по проекту обоснования санитарно-защитной зоны Межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоагросталкер ДУ" в г. Щелково, ул. Заречная, 137 выдано санитарно-эпидемиологическое заключение № 50.99.05.000.Т.001370.08.04 от 09.08.2004 г., согласно которому размер санитарно-защитной зоны от территории площадки № 1 установлен радиусом 400 м.

Управлением Роспотребнадзора по Московской области по проекту обоснования размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 2 межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоагросталкер" с учетом реконструкции цикла механического обезвреживания осадка, по адресу: г. Щелково, ул. Заречная, д. 137 выдано санитарно-эпидемиологическое заключение № 50.99.04.000.Т.002055.10.06 от 09.10.2006 г., согласно которому было признано возможным уменьшение размера санитарно-защитной зоны до 300 м в западном направлении, 500 м в остальных от границы территории.

Фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе предприятия по данным ГУ "МосГМС-Р" составляет: взвешенные вещества - 0,11 мг/м³; оксид углерода - 4,0 мг/м³; диоксид азота - 0,085 мг/м³ и сернистый ангидрид - 0,001 мг/м³.

На территории промплощадки № 1 находится газовая котельная с двумя котлами ДКВР 6,5 (один резервный), уплотнители обремененного осадка, илуплотнители, аэротенки, песколовки, первичные и вторичные отстойники. В результате работы очистных сооружений в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества - диоксид и оксид азота, оксид углерода, бензапирен, сероводород, аммиак, этилмерcaptан, метилмерcaptан, метан.

На предприятии в настоящее время отсутствуют какие-либо газоочистные и пылеулавливающие устройства. ЗАО "Экоагросталкер" планирует внедрение на очистных сооружениях принципиально новых технологий очистки, а также осуществление мероприятий по восстановлению и реконструкции конструктивных и технологических параметров для аэротенков, задвижек решеток, вторичных отстойников и илуплотнителей, установка на песколовки бундеров без увеличения производительности действующих очистных сооружений.

Для четырехрядных аэротенков предусмотрено выделение денитрификации, интродукция аэротенков.

(заместитель главного государственного санитарного врача)



Формат А4, Бланк. Срок хранения 5 лет.

А. Ю. ПОБОВА



Номер листа: 2

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРИЛОЖЕНИЕ

К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ 50.09.04.000.Т.002244.07.08 ОТ 10.07.2008 г.

Проект сокращения размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 1 пропускной способностью 200 тыс. куб. м/сут.) Межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоаэросталкер", расположенных в г. Щелково, ул. Зеренная, д. 137, Московской области.

осуществит, что приведет к увеличению степени очистки воздушных систем. В современных аэротенках аммиак сточных вод переходит в атомарный азот, метан – в углекислый газ и воду. Система аэрации, расположенная по всей площади сооружений, исключает образование застойных зон (зон гниения) и образования сероводорода.

В здании решеток предусмотрен демонтаж существующих и установка решеток тонкой очистки типа "Ротоскрин" немецкой фирмы "MEVA" и фильтров, поглощающих запахи.

Процесс удаления крупного мусора будет полностью закрыт и автоматизирован. Отходы подвергнутся промывке водой и прессованию, что обеспечит уменьшение выбросов в атмосферу NH₃; H₂S; CH₄. Илоуплотнители переоборудуются во вторичные отстойники.

В новых Перловых бункерах предусмотрена промывка песка из песколовок водой, подсушка песка и складирование в закрытый бункер, что исключает необходимость сохранения существующих Перловых площадок, где эти процессы происходят в естественных условиях. При этом исключаются выбросы в атмосферу аммиака, сероводорода, метана и диметилфторида с площади 7196 м². Реконструкция комплекса очистных сооружений обеспечит определенное сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и улучшение качества очистки сточных вод на 80-85%.

Согласно экспертному заключению ФГУН ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана № 03-В/11 от 07.03.08 г. после реконструкции максимальные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на границе намечаемой жилой застройки и территории предприятия по всем вышеперечисленным ингредиентам и группам суммации - NH₃; H₂S; NO₂; NO не превысят 0,03 ПДК.

Основными источниками шума на промплощадке №1 - вентилятор, электросварочный аппарат, машины марки КАМАЗ, выходящие со стороны очистных сооружений.

Расчетные точки выбраны по периметру площадки, а в западном секторе от предприятия (по границе намечаемого жилого строительства) у одноэтажного существующего жилого дома (расчетная точка № 9). Согласно экспертному заключению ФГУН ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана № 03-В/11 от 07.03.08 г. уровень звука в расчетной точке № 9 не превышает гигиенически допустимых значений.

Управление Роспотребнадзора по Московской области на основании экспертного заключения ФГУН ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана № 03-В/11 от 07.03.08 г. и учитывая письмо Роспотребнадзора № 01/2699-8-27 от 26.03.08 г. установило соответствие требованиям СанПиН 2.2.1.12.00-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов", ГН 2.1.6.1338-03 "ГДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест" (дополнения N 2 к ГН 2.1.6.1338-03), СанПиН 2.1.6.1032-01 "Требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест", СН 2.2.4/2.1.8.007-05 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки" проекта сокращения размера санитарно-защитной зоны Промплощадки № 1 пропускной способностью 200 тыс. куб. м/сут.) Межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоаэросталкер", расположенных в г. Щелково, ул. Зеренная, д. 137, Московской области с расчетной СЗЗ в северо-западном направлении - 240 м, в остальных - 400 м от границы предприятия при условии выполнения предусмотренных при реконструкции объекта мероприятий, указанных в настоящем Государственным санитарным врачом.

(заместитель главного государственного санитарного врача)



Формат А4, бланк, срок хранения 5 лет

А. Ю. БОГОВА



номер докум. 2

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ 30.99.04.080.Т.002244.07.08 ОТ 10.07.2008 г.

Проект сокращения размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 1 производительностью 200 тыс. куб. м/сут. Мембранных очистных сооружений ЗАО "Экоаэросталкер", расположенных в г. Щелково, ул. Заренная, д. 137, Московской области

мероприятий, а также озеленения СЗЗ.

Проектные предложения принимаются на период 1 года после реконструкции объекта до подтверждения достаточности расчетной санитарно-защитной зоны.

Достаточность расчетной СЗЗ подтвердить данными лабораторных и инструментальных исследований концентраций загрязняющих веществ и уровнем шума на ее границе по плану-графику, согласованному с Управлением Роспотребнадзора по Московской области до ввода новых объектов в эксплуатацию.

Утверждение границ санитарно-защитной зоны в соответствии с новой редакцией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03

"Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" возможно после выполнения всех рекомендованных проектом мероприятий, в т.ч. шумозащитных, при объективном доказательстве стабильного достижения уровня техногенного воздействия на среду обитания и население в рамках и ниже нормативных требований по материалам систематических, не менее чем ГОДОВЫХ, лабораторных наблюдений за состоянием загрязнения воздушной среды и уровнями шума.

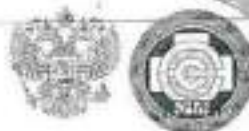


Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Формат А4, Бланк, Срок хранения 5 лет

д. № 00005А



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

(наименование государственного органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 50.99.04.000.Т.002295.10.06 от 09.10.2006 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 2 межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоагросталкер" с учетом реконструкции цеха механического обезжелезивания осадка, расположенных в г. Щелково Московской области, ул. Заречная, д. 137

ЗАО "Экоагросталкер" (Российская Федерация)

СООТВЕТСТВУЮТ (НЕ СООТВЕТСТВУЮТ) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (неужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.2.1.12.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов", ПН 2.1.6.1338-03 "ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест", СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест", СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки".

Основанием для признания представленных документов соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

Экспертное заключение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 01004516-06-27 от 20.04.06 г., экспертное заключение ФГУН "Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана" № 03-В/11 от 22.03.06 г., письмо ТО Управления Роспотребнадзора по Московской области в г. Королев, Фрязино, Лосино-Петровский, Юбилейный, Щелковском районе Московской области № 1190 от 19.09.06 г. Санитарно-эпидемиологическое заключение без приложения недействительно.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Формат А4, Елжк. Срок хранения 5 лет.

№197816

А. Ю. ПОЛОВА



Номер листа: 1

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ 50 99.04.000 Т 002295 10.06 от 09.10.2006 г.

Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 2 междрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоаэросталкер" с учетом реконструкции цеха механического обезвоживания осадка, расположенных в г. Щелково Московской области, ул. Заречная, д. 1.

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области, рассмотрев проект обоснования размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 2 междрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоаэросталкер" с учетом реконструкции цеха механического обезвоживания осадка, расположенных в г. Щелково Московской области, ул. Заречная, д. 1, установило его соответствие СанПиН 2.2.1.12.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов", ГН 2.1.8.1338-03 "ГДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест", СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест", СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки".

Междрайонные очистные сооружения ЗАО "Экоаэросталкер" по санитарной классификации производства СанПиН 2.2.1.12.1.1.1200-03 отнесены ко 2-му классу с величиной санитарно-защитной зоны 500 м. Производительность очистных сооружений составляет по площадке №1 - 280 м³ куб. в сутки и промплощадке №2 - 120 м³ куб. в сутки.

Очистные сооружения находятся в северо-западной промышленной зоне г. Щелково. На севере от промплощадки расположены складские помещения; в северо-западном направлении - ГУП "Щелковский завод по вторичной переработке драгметаллов" и "Агрохим" по выпуску химической продукции (промышленные катализаторы, бытовая химия), на юго-западе - хлопчатобумажный комбинат "Славя" и площадка №1 Щелковских междрайонных очистных сооружений, на юго-востоке - мусоросортировочная станция; на востоке - ОАО "Конкур" (АБЗ).

Жилая застройка расположена в западном направлении от очистных сооружений. Фактическое расстояние до жилых зданий по ул. Заречной составляет 300 м. Администрацией города гарантируется переселение жителей в строящийся жилой комплекс по ул. Заречной (лицензия № 1184/4-14 от 09.11.05 г.). Жалобы жителей ближайших к промплощадке № 2 домов на наличие избыточных выбросов отсутствуют.

На промплощадке № 2 размещены гипосульфитный, азотный, цех механического обезвоживания осадка, пескочлоники первичные, вторичные отстойники, иловые карты, песковые площадки, центрифуги, сварочный участок.

Студение избыточного ила происходит на илоуплотнителях. Далее уплотненный ил обезвоживается на центрифугах типа "Декапресс" (Германия) с использованием сапониного флокулянта или иловых карт с тем же набором загрязнителей воздушной среды.

Немецкая линия по обезвоживанию осадка сточных вод с февраля 2004 года работает в круглосуточном режиме. Обезвоженный (до 80%) осадок складировался на временной площадке для хранения (ека, использование которого предусматривается при рекультивации лесного карьера у дер. Заболотье).

По плану реконструкции Щелковских междрайонных очистных сооружений, сооружения по переработке осадка дополняются метатенками (после 2009 года).

В атмосферный воздух от очистных сооружений поступает метан, аммиак, диметилсульфид, 4-хлорофенол, окисляемого загрязнения приземного слоя атмосферы от промплощадки № 2, выявлены в значительном неблагоприятном западном направлении на границе предлагаемой (33-300 м). Остаточный уровень урбани

Главный государственный санитарный врач
 (заместитель главного государственного санитарного врача)



А. Ю. ПИЛОВА



Номер листа: 2

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 50.99.04.000-Т.002295.10.06 от 09.10.2005 г.

Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 2 межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоагросталкер" с учетом реконструкции цеха механического обезжелезивания осадков, расположенных в г. Щелково Московской области, ул. Заречная, д. 1.

ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха по всем анализируемым веществам будут в пределах и ниже предельно допустимых значений.

Представленные данные лабораторных исследований загрязнения атмосферного воздуха, выполненные Испытательным лабораторным центром ФГУЗ "Центр госсанэпиднадзора в Щелковском районе и г. Лосино-Петровский МО" в 2002-2005 гг. подтверждают расчетные параметры.

В соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки", у ближайшего жилого дома на расстоянии 300 м с западной стороны от очистных сооружений уровни шума не превышают допустимые.

С западной стороны от очистных сооружений вдоль железобетонного ограждения промплощадки №2 с наружной и внутренней стороны предусмотрено проведение работ по трехрядной посадке хвойных и лиственных деревьев и кустарников.

Скапливаемый осадок очистных сооружений после обработки флокулянтами, периодически вывозится в результируемый песчаный карьер в Домодедовский район 0,5 км к юго-западу от дер. Заболотье (договор РУ/36 118 от 07.10.2004 года).

Принимая во внимание изложенное, Управление Роспотребнадзора по Московской области считает возможным установить санитарно-защитную зону от промплощадки № 2 Щелковских межрайонных очистных сооружений, с учетом реконструкции цеха механического обезжелезивания осадка, в западном направлении - 300 метров, в остальных направлениях - 500 м. Достоверность установленной ЗЗЗ подтверждена данными лабораторных и инструментальных исследований концентрации загрязняющих веществ и уровней шума на границе жилой застройки в соответствии с требованиями СП 5.1.1050-01. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

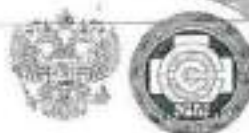


Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



А. Ю. ПИРОВА

Формат 60. Бумага. Оригинал № 1/05



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

(наименование государственного органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 50.99.04.000.Т.002295.10.06 от 09.10.2006 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 2 межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоагросталкер" с учетом реконструкции цеха механического обезжелезивания осадка, расположенных в г. Щелково Московской области, ул. Заречная, д. 137

ЗАО "Экоагросталкер" (Российская Федерация)

СООТВЕТСТВУЮТ (НЕ СООТВЕТСТВУЮТ) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (неужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.2.1.12.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов", ПН 2.1.6.1338-03 "ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест", СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест", СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки".

Основанием для признания представленных документов соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

Экспертное заключение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 0100/4516-06-27 от 20.04.06 г., экспертное заключение ФГУН "Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана" № 03-В/11 от 22.03.06 г., письмо ТО Управления Роспотребнадзора по Московской области в г. Королев, Фрязино, Лосино-Петровский, Юбилейный, Щелковском районе Московской области № 1190 от 19.09.06 г. Санитарно-эпидемиологическое заключение без приложения недействительно.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Формат А4, Елжк. Срок хранения 5 лет.

№197816

А. Ю. ПОЛОВА



Номер листа: 1

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ 50 99.04.000 Т 002295 10.06 от 09.10.2006 г.

Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 2 междрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоагросталкер" с учетом реконструкции цеха механического обезвоживания осадка, расположенных в г. Щелково Московской области, ул. Заречная, д. 1.

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области, рассмотрев проект обоснования размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 2 междрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоагросталкер" с учетом реконструкции цеха механического обезвоживания осадка, расположенных в г. Щелково Московской области, ул. Заречная, д. 1, установило его соответствие СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов", ГН 2.1.8.1338-03 "ГДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест", СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест", СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки".

Междрайонные очистные сооружения ЗАО "Экоагросталкер" по санитарной классификации производства СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 отнесены ко 2-му классу с величиной санитарно-защитной зоны 500 м. Производительность очистных сооружений составляет по площадке №1 - 280 м³ куб. в сутки и по площадке №2 - 120 м³ куб. в сутки.

Очистные сооружения находятся в северо-западной промышленной зоне г. Щелково. На севере от промплощадки расположены складские помещения; в северо-западном направлении - ГУП "Щелковский завод по вторичной переработке драгметаллов" и "Агрохим" по выпуску химической продукции (промышленные катализаторы, бытовая химия), на юго-западе - хлопчатобумажный комбинат "Славя" и площадка №1 Щелковских междрайонных очистных сооружений, на юго-востоке - мусоросортировочная станция; на востоке - ОАО "Конкур" (АБЗ).

Жилая застройка расположена в западном направлении от очистных сооружений. Фактическое расстояние до жилых зданий по ул. Заречной составляет 300 м. Администрацией города гарантируется переселение жителей в строящийся жилой комплекс по ул. Заречной (лицензия № 1184/4-14 от 09.11.05 г.). Жалобы жителей ближайших к промплощадке № 2 домов на наличие избыточных выбросов отсутствуют.

На промплощадке № 2 размещены гипосульфитный, азотный, цех механического обезвоживания осадка, пескочлоники переичные, вторичные отстойники, иловые карты, песковые площадки, центрифуги, сварочный участок.

Студение избыточного ила происходит на иловых картах. Далее уплотненный ил обезвоживается на центрифугах типа "Декапресс" (Германия) с использованием сапониного флокуланта или иловых карт с тем же набором загрязнителей воздушной среды.

Немецкая линия по обезвоживанию осадка сточных вод с февраля 2004 года работает в круглосуточном режиме. Обезвоженный (до 80%) осадок складывается на временной площадке для хранения (ека, использование которого предусматривается при рекультивации лесного карьера у дер. Заболотье.

По плану реконструкции Щелковских междрайонных очистных сооружений, сооружения по переработке осадка дополняются метатенками (после 2009 года).

В атмосферный воздух от очистных сооружений поступает метан, аммиак, диметилсульфид, 4-хлорофенол, окисляемого загрязнения приземного слоя атмосферы от промплощадки № 2, выявлены в избытке в неблагоприятном западном направлении на границе предлагаемой (33-300 м). Остатки бытовых убранных

Главный государственный санитарный врач
 (заместитель главного государственного санитарного врача)



А. Ю. ПОЛОВА

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ

В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ 50.99.04.000-Т.002295.10.06 от 09.10.2005 г.

Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 2 межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоагросталкер" с учетом реконструкции цеха механического обезвреживания осадков, расположенных в г. Щелково Московской области, ул. Заречная, д. 1.

ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха по всем анализируемым веществам будут в пределах и ниже предельно допустимых значений.

Представленные данные лабораторных исследований загрязнения атмосферного воздуха, выполненные Испытательным лабораторным центром ФГУЗ "Центр госсанэпиднадзора в Щелковском районе и г. Лосино-Петровский МО" в 2002-2005 гг. подтверждают расчетные параметры.

В соответствии с СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки", у ближайшего жилого дома на расстоянии 300 м с западной стороны от очистных сооружений уровни шума не превышают допустимые.

С западной стороны от очистных сооружений вдоль железобетонного ограждения промплощадки №2 с наружной и внутренней стороны предусмотрено проведение работ по трехрядной посадке хвойных и лиственных деревьев и кустарников.

Скапливаемый осадок очистных сооружений после обработки флокулянтами, периодически вывозится в результируемый песчаный карьер в Домодедовский район 0,5 км к юго-западу от дер. Заболотье (договор РУ/36 118 от 07.10.2004 года).

Принимая во внимание изложенное, Управление Роспотребнадзора по Московской области считает возможным установить санитарно-защитную зону от промплощадки № 2 Щелковских межрайонных очистных сооружений, с учетом реконструкции цеха механического обезвреживания осадка, в западном направлении - 300 метров, в остальных направлениях - 500 м. Достоверность установленной ЗЗЗ подтверждена данными лабораторных и инструментальных исследований концентрации загрязняющих веществ и уровней шума на границе жилой застройки в соответствии с требованиями СП 5.1.1050-01 "Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



А. Ю. ПИРОВА



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 50.09.04.000.T.002244.07.08 от 16.07.2008 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

Проект сокращения размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 1 производительности 200 тыс. куб. м/сут. Мехризонных очистных сооружений ЗАО "Экоагросталлер", расположенных в г. Щелково, ул. Заречная, д. 137, Московской области. Разработчик: МПООС, 123481, г. Москва, д/к 119.

ЗАО "Экоагросталлер" (Российская Федерация)

СООТВЕТСТВУЮТ ~~НЕ СООТВЕТСТВУЮТ~~ государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (неуказав зачеркнув указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.2.182.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов", ГН 2.1.6.1338-03 "ТДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест", ГН 2.1.6.1983-06 "ТДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест" (дополнение № 2 к ГН 2.1.6.1338-03), СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест", СН 2.2.4/2.1.8.562-86 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки".

Основанием для признания представленных документов соответствующими (~~не соответствующими~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

Экспертное заключение ФГУН ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана № 03-В/11 от 07.03.08 г., письмо Роспотребнадзора № 01/2609-8-27 от 26.03.08 г., письмо Территориального отдела Управления Роспотребнадзора по Московской области в г. Королев, Фрязино, Лосино-Петровский, Обляевский, Щелковском районе № 683 от 12.05.08 г. Санитарно-эпидемиологическое заключение действительности недействительно.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Формат А4. Бланк. Сред. расходит 5 лет.

№ 686434

А. Ю. ПОЛОВА



Номер листа: 1

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 50.99.04.000.Т.002244.07.08 от 10.07.2008 г.

Проект сокращения размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 1 производительностью 200 тыс. куб. м/сут.) Межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоагросталкер", расположенных в г. Щелково, ул. Заречная, д. 137, Московской области.

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области, рассмотрев экспертное заключение ФГУН РИЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана № 03-В/11 от 07.03.08 г., письмо Роспотребнадзора № 01/2599-8-27 от 26.03.08 г., письмо Территориального отдела Управления Роспотребнадзора по Московской области в г. Королев, Фрязино, Лосино-Петровский, Юбилейный, Щелковском районе № 683 от 12.05.08 г., установило:

Промплощадка № 1 совместно с промплощадкой № 2 формируют межрайонные очистные сооружения ЗАО "Экоагросталкер", расположенные в северо-западной зоне г. Щелково по ул. Заречная Московской области. Комплекс № 1 введен в эксплуатацию в 1968 г. проектной мощностью - 200,0 тыс. м³/сутки. Земельный участок промышленной площади - (71 га) ровный, со сложившейся застройкой, частично озеленен. Площадка № 1 граничит: с севера - железная дорога и территория промышленной зоны; с северо-востока на удалении более 500 метров - промплощадка №2; с востока - промышленная зона, с юга - промышленная зона и р. Клязьма, и западном и северо-западном направлении на удалении 240 м от предприятия расположены земли предполагаемой перспективной жилой застройки.

Центром ГСЭН по Московской области по проекту обоснования санитарно-защитной зоны Межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоагросталкер ДУ" в г. Щелково, ул. Заречная, 137 выдано санитарно-эпидемиологическое заключение № 50.99.05.000.Т.001370.08.04 от 09.08.2004 г., согласно которому размер санитарно-защитной зоны от территории площадки № 1 установлен радиусом 400 м.

Управлением Роспотребнадзора по Московской области по проекту обоснования размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 2 межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоагросталкер" с учетом реконструкции цикла механического обезвреживания осадка, по адресу: г. Щелково, ул. Заречная, д. 137 выдано санитарно-эпидемиологическое заключение № 50.99.04.000.Т.002055.10.06 от 09.10.2006 г., согласно которому было признано возможным уменьшение размера санитарно-защитной зоны до 300 м в западном направлении, 500 м в остальных от границы территории.

Фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе предприятия по данным ГУ "МосГМС-Р" составляет: взвешенные вещества - 0,11 мг/м³; оксид углерода - 4,0 мг/м³; диоксид азота - 0,085 мг/м³ и сернистый ангидрид - 0,001 мг/м³.

На территории промплощадки №1 находится газовая котельная с двумя котлами ДКВР 6,5 (один резервный), уплотнители обремененного осадка, илоуплотнители, аэротенки, песколовки, первичные и вторичные отстойники. В результате работы очистных сооружений в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества - диоксид и оксид азота, оксид углерода, бенз(а)пирен, сероводород, аммиак, этилмеркаптан, метилмеркаптан, метан.

На предприятии в настоящее время отсутствуют какие-либо газоочистные и пылеулавливающие устройства. ЗАО "Экоагросталкер" планирует внедрение на очистных сооружениях принципиально новых технологий очистки, а также осуществления мероприятий по восстановлению и реконструкции конструктивных и технологических параметров для аэротенков, задвижек решеток, вторичных отстойников и илоуплотнителей, установка на песколовках буферов без увеличения производительности действующих очистных сооружений.

Для четырехрядных аэротенков предусмотрено выделение денитрификации, интродукция аэротенков.

(заместитель главного государственного санитарного врача)



А. Ю. ПОЛОВА

Формат А4, Бланк. Срок хранения 5 лет.



Номер листа: 2

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
 В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
 УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
 БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРИЛОЖЕНИЕ

К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ 50.09.04.000.Т.002244.07.08 ОТ 10.07.2008 г.

Проект сокращения размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 1 производительностью 200 тыс. куб. м/сут.) Межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоэвросталкер", расположенных в г. Щелково, ул. Зеренная, д. 137, Московской области.

осуществит, что приведет к увеличению степени очистки воздушных систем. В современных аэротенках аммиак сточных вод переходит в азотарный азот, метан – в углекислый газ и воду. Система аэрации, расположенная по всей площади сооружений, исключает образование застойных зон (зон гниения) и образования сероводорода.

В здании решеток предусмотрен демонтаж существующих и установка решеток тонкой очистки типа "Ротоскрин" немецкой фирмы "MEVA" и фильтров, поглощающих запахи.

Процесс удаления крупного мусора будет полностью закрыт и автоматизирован. Отходы подвергнутся промывке водой и прессованию, что обеспечит уменьшение выбросов в атмосферу NH₃; H₂S; CH₄. Илоуплотнители переоборудуются во вторичные отстойники.

В новых Перловых бункерах предусмотрена промывка песка из песколовок водой, подсушка песка и складирование в закрытый бункер, что исключает необходимость сохранения существующих Перловых площадок, где эти процессы происходят в естественных условиях. При этом исключаются выбросы в атмосферу аммиака, сероводорода, метана и диметилфторида с площади 7196 м². Реконструкция комплекса очистных сооружений обеспечит определенное сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и улучшение качества очистки сточных вод на 80-85%.

Согласно экспертному заключению ФГУН ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана № 03-В/11 от 07.03.08 г. после реконструкции максимальные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на границе намечаемой жилой застройки и территории предприятия по всем вышеперечисленным ингредиентам и группам суммации - NH₃; H₂S; NO₂; NO не превысят 0,03 ПДК.

Основание источника шума на промплощадке №1 - вентилятор, электросварочный аппарат, машины марки КАМАЗ, выходящие со стороны очистных сооружений.

Расчетные точки выбраны по периметру площадки, а в западном секторе от предприятия (по границе намечаемого жилого строительства) у одноэтажного существующего жилого дома (расчетная точка № 9). Согласно экспертному заключению ФГУН ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана № 03-В/11 от 07.03.08 г. уровень звука в расчетной точке № 9 не превышает гигиенически допустимых значений.

Управление Роспотребнадзора по Московской области на основании экспертного заключения ФГУН ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана № 03-В/11 от 07.03.08 г. и учитывая письмо Роспотребнадзора № 01/2699-8-27 от 26.03.08 г. установило соответствие требованиям СанПиН 2.2.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов", ГН 2.1.6.1338-03 "ГДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест" (дополнение N 2 к ГН 2.1.6.1338-03), СанПиН 2.1.6.1032-01 "Требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест", СН 2.2.4/2.1.8.589-05 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки" проекта сокращения размера санитарно-защитной зоны Промплощадки № 1 производительностью 200 тыс. куб. м/сут.) Межрайонных очистных сооружений ЗАО "Экоэвросталкер", расположенных в г. Щелково, ул. Зеренная, д. 137, Московской области в расчетной СЗЗ в северо-западном направлении - 240 м, в остальных - 400 м от границы предприятия при условии выполнения предусмотренных при реконструкции объекта мероприятий, указанных в настоящем Государственным санитарным врачом.

(заместитель главного государственного санитарного врача)



А. Ю. БОГОВА

Формат А4, бланк, Срок хранения 5 лет



номер докум. 2

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ 30.99.04.080.Т.002244.07.08 ОТ 10.07.2008 г.

Проект сокращения размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 1 производительностью 200 тыс. куб. м/сут. Мембранных очистных сооружений ЗАО "Экоаэросталкер", расположенных в г. Щелково, ул. Заренная, д. 137, Московской области

мероприятий, а также озеленения СЗЗ.

Проектные предложения принимаются на период 1 года после реконструкции объекта до подтверждения достаточности расчетной санитарно-защитной зоны.

Достаточность расчетной СЗЗ подтвердить данными лабораторных и инструментальных исследований концентраций загрязняющих веществ и уровнем шума на ее границе по плану-графику, согласованному с Управлением Роспотребнадзора по Московской области до ввода новых объектов в эксплуатацию.

Утверждение границ санитарно-защитной зоны в соответствии с новой редакцией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03

"Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" возможно после выполнения всех рекомендованных проектом мероприятий, в т.ч. шумозащитных, при объективном доказательстве стабильного достижения уровня техногенного воздействия на среду обитания и население в рамках и ниже нормативных требований по материалам систематических, не менее чем ГОДОВЫХ, лабораторных наблюдений за состоянием загрязнения воздушной среды и уровнями шума.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Формат А4, Бланк, Срок хранения 5 лет

д. № 00005А

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО <*>	Норматив образования отходов, среднесуточный расход, тонн	Отходы, направляемые на размещение отходами предпринимателями или юридическими лицами						Отходы, направляемые на эксплуатацию на эксплуатируемых (собственных) объектах размещения отходов														
				Наименование объекта размещения отхода	Предприниматель или юридическое лицо	№ объекта размещения отхода в ГРОПО <*>	Ломаты на размещение отходов в 2018 в том числе по годам			Ломаты на размещение отходов в 2019 в том числе по годам			Наименование объекта размещения отхода	№ объекта размещения отхода в ГРОПО <*>	Ломаты на размещение отходов в 2018 в том числе по годам									
							2018	2019	2020	2021	2022	2023			2018	2019	2020	2021	2022	2023				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
23	Лом и отходы, содержащие металлургические шихтовые материалы в виде изделий, отходов, несортированные	4 61 0110 01 20 5	0,836	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	Остатки и отарел стальных сплавов	9 19 100 01 20 5	0,078	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	Стружка черных металлов несортированная несортированная	3 61 212 03 22 5	0,750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого V класса опасности:				-	-	-	0,925	0,031	0,185	0,185	0,185	0,185	0,184	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Итого:				91355,870	-	-	1316,075	43,870	263,215	263,215	263,215	263,215	279,345	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<*> Федеральный классификационный каталог отходов
 <*> Государственный реестр размещения отходов

Утвержден на основании Приказа Департамента Росприроднадзора по Центральному федеральному округу от 14.10.2023 № 2424-0

Установлен срок действия с 15.10.2018 по 15.10.2018



Исполнитель: Феюкина Е.С.
Е.С. Феюкина

ДОГОВОР № 31604613494

Оказание услуг по приему с переходом права собственности, сбору, транспортированию и утилизация отходов IV класса опасности – ил избыточных биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых стоков и смешанных сточных вод (код отхода – ФККО 7 22 201 11 39 4)

г. Щелково

" 6 " февраля 2017 г.

Муниципальное унитарное предприятие Щелковского муниципального района «Межрайонный Щелковский Водоканал» (сокращенно - МУП ЦМР «Межрайонный Щелковский Водоканал»), именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице генерального директора Ефимченко Наталья Александровны, действующей на основании Устава, с одной стороны, и ООО «ГринСити», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице Генерального директора Довлатян Тамары Георгиевны, действующего на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», с соблюдением требований Гражданского Кодекса РФ, Федерального закона от 18.07.2011 г. № 223-ФЗ « О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» на основании протокола № 41855 от «26» января 2017 года, заключили настоящий Договор (далее – Договор) о нижеследующем:

I. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Заказчик поручает, а Исполнитель принимает на себя обязательства по оказанию комплекса услуг по приему с переходом права собственности, сбору, транспортированию, и утилизации отходов IV класса опасности – ил избыточных биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых стоков и смешанных сточных вод (код отхода по ФККО 7 22 201 11 39 4) (далее –Услуги), и их обезвреживание. (в соответствии с Техническим заданием – Приложение №2 к настоящему Договору)

1.2. Периодичность вывоза илового осадка и объем каждой партии вывозимого осадка определяется в соответствии с потребностями Заказчика на основании заявки, направляемой Исполнителю. Исполнитель услуг обеспечивает приемку осадка не позднее 5 календарных дней с момента получения заявки от Заказчика.

1.3. Место сбора и вывоза отходов - территории биологических очистных сооружений канализации города Щелково расположенных по адресу: Московская область, г. Щелково, ул. Заречная, 137.

1.4. Общий объем требуемых услуг: 330 000 (Триста тридцать тысяч) м³ ила избыточного биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод (код отхода по ФККО 7 22 201 11 39 4). Масса ила избыточного рассчитывается исходя из средней плотности, которая (плотность) определена путем периодических замеров и принимается равной 1 т/м³.

II. СТОИМОСТЬ ОКАЗЫВАЕМЫХ УСЛУГ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

2.1. Стоимость оказываемых услуг по настоящему Договору составляет 362 092 500(Триста шестьдесят два миллиона девяносто две тысячи пятьсот) руб. 00 коп., в том числе НДС и включает все налоги, пошлины и прочие сборы, предусмотренные законодательством Российской Федерации, а также все затраты, издержки, транспортные расходы, связанные со сбором, транспортировкой, обезвреживанием и утилизацией отходов, размещением и иные расходы Исполнителя (подрядчика), в том числе сопутствующие, связанные с исполнением договора, не подлежат изменению в течение

срока действия Договора, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Договором.

2.2. Стоимость единицы услуг по настоящему Договору определяется в соответствии со Спецификацией (Приложение 1 к настоящему Договору) по результатам процедуры закупки.

2.3. Оплата услуг производится Заказчиком ежемесячно, за фактически оказанные услуги, путем перечисления Заказчиком денежных средств на расчетный счет Исполнителя на основании надлежаще оформленного и подписанного Сторонами Акта об оказании услуг в течение 10 банковских дней с даты подписания акта за отчетный период(месяц) и выставления счета Исполнителем.

2.4. Обязательства Заказчика по оплате считаются исполненными с момента списания денежных средств с банковского счета Заказчика.

III. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

3.1. Заказчик имеет право:

3.1.1. Требовать от Исполнителя надлежащего исполнения обязательств в соответствии с настоящим Договором, а также требовать своевременного устранения выявленных недостатков.

3.1.2. Требовать от Исполнителя представления надлежащим образом оформленной отчетной документации (актов об оказании услуг, актов об утилизации, актов об обезвреживании), подтверждающих исполнение обязательств в соответствии с условиями настоящего Договора.

3.1.3. Запрашивать у Исполнителя информацию о ходе оказания услуг.

3.1.4. Осуществлять контроль над объёмом, качеством и сроками оказания Исполнителем услуг, не вмешиваясь в его деятельность

3.2. Заказчик обязуется:

3.2.1. Согласно требованиям Федерального закона от 24.06.1998 N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", Заказчик при приеме Исполнителем ила избыточного биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод (код отхода по ФККО 7 22 201 11 39 4) предоставляет копию типовой формы паспорта отхода IV класса опасности, где указаны данные о химическом и (или) компонентном составе отхода в процентах, его агрегатное состояние и физическая форма, а также указан технологический процесс, в результате которого образовался отход.

3.2.2. Принять и оплатить оказанные Исполнителем услуги в порядке, предусмотренном настоящим Договором.

3.2.3. Создать Исполнителю необходимые условия для оказания услуг по настоящему Договору, а также оказывать Исполнителю содействие в выполнении обязанностей по настоящему Договору.

3.2.4. До начала исполнения обязательств по настоящему Договору, если местом оказания услуг является объект Заказчика, провести вводный инструктаж с работниками Исполнителя в отделе охраны труда.

3.2.5. Назначить в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента заключения настоящего Договора представителей Заказчика, ответственных за выполнение обязательств по настоящему Договору, официально известив об этом Исполнителя в письменном виде с указанием представленных им полномочий.

3.2.6. Не позднее чем за 1 рабочий день до необходимой даты вывоза отходов, представить Исполнителю заявку (форма предоставления заявки: факсимильная связь, электронное письмо, телефонограмма), в которой указана полная информация об отходах: их вид, класс опасности, количество/вес/объем, местонахождение, способ (силами Исполнителя) и время вывоза отходов с объекта Исполнителя.

3.2.7. Информировать Исполнителя о наличии в отходах радиоактивных, отравляющих и взрывчатых веществ.

3.2.8. Обеспечить соответствие сдаваемых отходов в количестве и по номенклатуре, указанной в заявке.

3.2.9. Обеспечить беспрепятственный доступ сотрудников Исполнителя, по списку, заблаговременно согласованному Сторонами, на объекты Заказчика, являющихся местом исполнения обязательств по настоящему Договору.

3.2.10. Выполнить в полном объеме все иные обязательства, предусмотренные в настоящем Договоре.

3.3. Исполнитель вправе:

3.3.1. Требовать своевременного подписания Заказчиком Актов об оказании услуг.

3.3.2. Требовать своевременной оплаты оказанных услуг в соответствии с пунктом 2.3. на стоящего Договора.

3.3.3. Запрашивать у Заказчика разъяснения и информацию, необходимую для исполнения обязательств по настоящему Договору.

3.4. Исполнитель обязуется:

3.4.1. До начала оказания услуг по настоящему Договору представить Заказчику действующую Лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности, а также всю необходимую нормативно-разрешительную документацию (в том числе сертификаты соответствия, разрешения, заключения и т.д.), которая необходима для оказания услуг по настоящему договору.

- В приложении к лицензии должны быть указаны следующие данные:

- Наименование отхода - ил избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод;

- Код по ФККО - 7 22 201 11 39 4;

- Класс опасности IV;

- Перечень разрешенных работ – сбор, транспортирование, а также операция (вид деятельности по обращению с отходом), для которой передается отход - утилизация.

Кроме лицензии должны быть представлены следующие документы:

- Документы, подтверждающие имущественные и земельные права эксплуатации объекта/объектов, на котором/которых будет утилизироваться отход на период выполнения работ;

- Документы, подтверждающие наличие у Исполнителя транспортных средств, необходимых для выполнения заявленных работ в указанных объемах и соответствующих установленным требованиям законодательства РФ;

- Санитарно-эпидемиологического заключения федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека на СООТВЕТСТВИЕ «Здания, строения, сооружения, помещения, оборудования и иное имущество, используемые для осуществления деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности;

- Действующее на территории Российской Федерации свидетельство о государственной регистрации пестицида или агрохимиката полученного в результате утилизации ОСВ, и допущенного к обращению на Территории Российской Федерации;

- Положительное заключения государственной экологической экспертизы технической документации на утилизацию иловых осадков сточных вод в соответствии с Федеральным законом РФ от 23.11.95 г. № 174-ФЗ "Об экологической экспертизе";

- Свидетельства (сертификаты) на право обращения с отходами I- IV класса опасности, выданных персоналу Исполнителя, осуществляющего деятельность по сбору,

транспортированию и утилизации I-IV классов опасности в количестве не менее 2-х человек;

3.4.2. До начала исполнения обязательств по настоящему Договору, направить своих работников (по списку, заблаговременно представленному Заказчику) для проведения вводного инструктажа в Управление охраны труда, гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций. Допуск к работе работников осуществлять только после проведения вводного инструктажа.

3.4.3. Назначить в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента заключения настоящего Договора представителей Исполнителя, ответственных за выполнение обязательств по настоящему Договору, официально известив об этом Заказчика в письменном виде с указанием представленных им полномочий.

3.4.4. Оказать услуги согласно принятым в соответствии с п.3.2.5. настоящего Договора заявкам, поступившим от Заказчика по факсу, телефону или электронной почте, с привлечением технически исправной спецтехники.

3.4.5. Оказать услуги надлежащего качества, в полном объеме и в сроки, предусмотренные условиями настоящего Договора и приложениями к нему. Обеспечить соответствие услуг требованиям экологической безопасности, действующей нормативно-технической документации и законодательства РФ.

3.4.6. Представлять по запросу Заказчика в сроки, указанные в таком запросе, информацию о ходе исполнения обязательств по настоящему Договору, в том числе технические документы (инструкции, регламенты, схемы и т.п.) на процессы обезвреживания.

3.4.7. Заранее известить Заказчика о независящих от Исполнителя обстоятельствах, которые создают невозможность оказания услуг вообще или в установленный настоящим Договором срок.

3.4.8. Ежемесячно, не позднее пятого числа месяца, следующего за отчетным, предоставить Заказчику расчетные документы (счет, счет - фактуру, акт сдачи - приемки оказанных услуг за месяц и т.п.).

3.4.9. Собственными силами (курьер) осуществлять доставку Заказчику и от Заказчика корреспонденции и материалов по настоящему договору.

3.4.10. В случае установления уполномоченными контрольными органами фактов невыполнения услуг и/или завышения их стоимости Исполнитель обязан вернуть излишне уплаченные денежные средства.

3.4.11. Выполнить в полном объеме все иные обязательства, предусмотренные в настоящем Договоре.

3.4.12. Исполнитель несет ответственность за соблюдение природоохранного законодательства во время сбора, погрузки, транспортировки и обезвреживания отходов.

3.4.13. Право собственности на отходы переходит от Заказчика к Исполнителю с момента погрузки отходов в транспортное средство Исполнителя. Ответственность за обращение с отходами переходит к Исполнителю в соответствии с Федеральным законом № 89-ФЗ от 24.06.1998 "Об отходах производства и потребления", в том числе ответственность по расчету платы за негативное воздействие на окружающую среду и её внесению.

3.4.14. В случае привлечения к исполнению своих обязательств по настоящему Договору соисполнителей, представить Заказчику все документы Соисполнителя (Субподрядчика) перечисленные в настоящем Договоре для Исполнителя (п. 3.4.1. и иные).

3.4.15. В ходе оказания услуг и выполнения работ должны быть обеспечены соблюдение мер пожарной и экологической безопасности, выполнение требований по охране труда и окружающей среды.

3.4.16. Лица, допущенные к обращению с отходами I-IV класса опасности должны обладать необходимой для выполнения работ компетентностью, квалификацией,

профессиональной знаниями в соответствии с требованиями Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

3.4.17. Работы должны производиться в строгом соответствии с действующими ГОСТ и СНиП, нормами, правилами, и законодательством РФ.

IV. ПОРЯДОК СДАЧИ И ПРИЕМКИ УСЛУГ

4.1. Периодичность вывоза илового осадка и объема каждой партии вывозимого осадка определяется в соответствии с потребностями Заказчика на основании заявки направляемой Исполнителю. Исполнитель услуг обеспечивает приемку осадка не позднее 1 календарного дня с момента получения заявки от Заказчика.

4.2. Сбор, транспортирование и утилизация отходов производится собственными силами Исполнителя с возможным привлечением подрядных (субподрядных) организаций, при этом, стоимость работ не может превышать стоимости, определенной по результатам процедуры закупки, указанного в Протоколе согласования договорной цены (Приложение № 1 к Договору).

4.3. Транспортировка отходов производится с применением самосвального автотранспорта Исполнителя - не менее 3 ед.

4.4. Автомобильный транспорт, обеспечивающий перевозку отходов по городским и федеральным дорогам, должен соблюдать требования действующего законодательства по обеспечению разрешенной нагрузки (Постановление правительства № 12 от 09.01.2014 г. в редакции от 27.12.2014).

4.5. Загрузка самосвального автотранспорта Исполнителя осуществляется силами Заказчика услуги - экскаватором с объемом ковша 1 м³.

4.6. Режим рабочего времени (погрузки отхода) на площадке Заказчика: круглосуточно.

4.7. Исполнитель ежемесячно, не позднее 10 (десятого) числа месяца, следующего за месяцем, в котором оказаны услуги, обязан предоставить Заказчику Акт оказанных услуг с указанием массы фактически принятых отходов. Одновременно с актом предоставляются другие документы, подтверждающие фактическое выполнение комплекса услуг по обращению с отходами (счет, счет-фактура, акты об обезвреживании, утилизации). Услуга считается оказанной Исполнителем и принятой Заказчиком после подписания сторонами указанного Акта об оказании услуг.

4.8. Заказчик в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня получения Акта, обязан передать Исполнителю подписанный со своей стороны Акт или предоставить мотивированный отказ от его подписания в письменном виде.

4.9. В случае мотивированного отказа Заказчика от подписания Акта по причине недоработок или некачественного оказания услуг, сторонами составляется двухсторонний Акт с перечнем необходимых доработок и сроков их выполнения.

V. ФОРС-МАЖОР

5.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему Договору в случае, если оно явилось следствием действия обстоятельств непреодолимой силы, а именно чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельств: стихийных природных явлений (землетрясений, наводнений, пожара и т.д.), действий объективных внешних факторов (военные действия, акты органов государственной власти и управления и т.п.), а также других чрезвычайных обстоятельств, подтвержденных в установленном законодательством порядке, препятствующих надлежащему исполнению обязательств по настоящему Договору, которые возникли после заключения настоящего Договора, на время действия этих обстоятельств, если эти обстоятельства непосредственно повлияли на

исполнение Сторонами своих обязательств, а также которые Стороны были не в состоянии предвидеть и предотвратить.

5.2. Если в результате обстоятельств непреодолимой силы оказываемым услугам нанесен значительный, по мнению одной из Сторон, ущерб, то эта Сторона обязана уведомить об этом другую Сторону в 3-дневный срок, после чего Стороны обязаны обсудить целесообразность дальнейшего продолжения оказания услуг и заключить дополнительное соглашение с обязательным указанием новых объемов, сроков и стоимости услуг, которое с момента его подписания становится неотъемлемой частью Договора, либо расторгнуть настоящий Договор. Если обстоятельства, указанные в п. 5.1, будут длиться более 2 (двух) календарных месяцев с даты соответствующего уведомления, каждая из Сторон вправе расторгнуть настоящий Договор без требования возмещения убытков, понесенных в связи с наступлением таких обстоятельств.

5.3. Если, по мнению Сторон, оказание услуг может быть продолжено в порядке, действовавшем согласно настоящему Договору до начала действия обстоятельств непреодолимой силы, то срок исполнения обязательств по Договору продлевается соразмерно времени, в течение которого действовали обстоятельства непреодолимой силы и их последствия.

VI. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

6.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения своих обязательств по настоящему Договору стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством.

6.2. В случае просрочки исполнения Заказчиком обязательств, предусмотренных договором, а также в иных случаях неисполнения или ненадлежащего исполнения Заказчиком обязательств, предусмотренных договором, Исполнитель вправе потребовать уплаты неустойки (штрафов, пеней).

6.3. Пеня начисляется за каждый день просрочки исполнения Заказчиком обязательства, предусмотренного договором, начиная со дня, следующего после дня истечения установленного договором срока исполнения обязательства. При этом размер пени устанавливается в размере одной трехсотой действующей на дату уплаты пеней ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации от неуплаченной в срок суммы.

6.4. В случае ненадлежащего исполнения Исполнителем обязательств, предусмотренных договором, Заказчик вправе взыскать с Исполнителя штраф в размере 5 процентов от цены договора.

6.5. В случае просрочки исполнения Исполнителем обязательств, предусмотренных договором, а также в иных случаях неисполнения или ненадлежащего исполнения Исполнителем обязательств, предусмотренных договором, Заказчик вправе направить Исполнителю требование об уплате неустоек (штрафов, пеней).

6.6. Пеня начисляется за каждый день просрочки исполнения Исполнителем обязательства, предусмотренного договором, и устанавливается в размере 0,1 % от цены договора.

6.7. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения Исполнителем обязательств по настоящему Договору, Заказчик производит оплату оказанных услуг по Договору за вычетом соответствующего размера неустойки.

6.8. В ходе исполнения договора Стороны обязаны принимать все необходимые меры для создания условий по предотвращению коррупционных действий.

6.9. В случае выявления какой-либо из Сторон фактов, указывающих на действия коррупционного характера, которые могут повлечь дисциплинарную, административную, уголовную ответственность, Сторона обязуется не позднее 5 (пяти) рабочих дней уведомить о подобных фактах другие Стороны.

6.10. Исполнитель несет полную ответственность за выполнение требований охраны труда, экологической и пожарной безопасности, как при оказании услуг, так и при нахождении на территории Заказчика. В случае нарушения указанных обязанностей Заказчик вправе потребовать от Исполнителя уплаты Заказчику штрафа в размере 3 (трех) процентов от стоимости услуг по настоящему Договору.

6.11. Исполнитель несет полную ответственность за соблюдение работниками, привлеченными для оказания услуг, на территории Заказчика Правил и требований пропускного и внутриобъектового режима, установленные Заказчиком. В случае нарушения указанных обязанностей Исполнитель уплачивает Заказчику штраф в размере 3 (трех) процентов от стоимости услуг по настоящему Договору.

6.12. Исполнитель несет полную ответственность за действия соисполнителя (Субподрядчика), как за свои собственные.

ВИ. ПОРЯДОК РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА

7.1. Настоящий Договор может быть расторгнут досрочно в случаях и в порядке, установленным действующим законодательством и настоящим Договором.

7.2. Заказчик вправе в любое время до сдачи ему результатов услуг отказаться от исполнения настоящего Договора, уплатив Исполнителю фактически понесенные им расходы.

7.3. Настоящий Договор может быть расторгнут на основании:

- письменного соглашения Сторон;
- вынесенного в установленном порядке решения судебного органа.

7.4. Настоящий Договор может быть расторгнут Заказчиком в одностороннем порядке в следующих случаях:

- непредставления Исполнителем до начала оказания услуг по настоящему Договору Лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности, а также иной документации, указанной в п. 3.4.1. настоящего Договора;

- задержки Исполнителем начала оказания услуг более чем на 10 рабочих дней по причинам, независящим от Заказчика;

- систематического нарушения Исполнителем сроков оказания услуг, влекущего увеличение срока окончания услуг более чем на 30 рабочих дней;

- систематического несоблюдения Исполнителем требований по качеству услуг;

- несоблюдения Исполнителем требований, изложенных в Приложении 1 к настоящему договору Содержание и требования к оказанию услуг;

- в случае отзыва лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности или приостановления ее действия на срок более 3 недель, издания других актов государственных органов в рамках действующего законодательства, лишающих Исполнителя прав оказания услуг;

- установления недостоверности сведений, содержащихся в документах, представленных Исполнителем в составе заявки на участие в процедуре закупки;

- установления факта проведения ликвидации Исполнителя или проведения в отношении него процедуры банкротства;

- установления факта приостановления деятельности Исполнителя.

7.5. Исполнитель вправе расторгнуть настоящий договор в одностороннем порядке:

- в случае необоснованного и неоднократного (два и более раз) отказа Заказчика от приемки оказанных услуг;

- в случае неоднократного (два и более раз) нарушения сроков оплаты оказанных услуг.

ХIII. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

8.1. Стороны обязуются не разглашать, не передавать и не делать доступными другим организациям и лицам информацию о новых решениях и технических знаниях, в том числе не защищенных законом, а также сведения, которые могут рассматриваться как коммерческая тайна, иначе как с письменного согласия обеих сторон.

8.2. Положение настоящего пункта Договора сохраняет свою юридическую силу и по истечении срока действия настоящего Договора.

IX. ПРИВЛЕЧЕНИЕ СОИСПОЛНИТЕЛЕЙ

9.1. Исполнитель вправе привлекать соисполнителя (-ей) на оказание услуг по настоящему Договору. Заключение договоров с соисполнителем (-ями) не изменяет обязательства Исполнителя по настоящему Договору.

9.2. Исполнитель несет перед Заказчиком ответственность за последствия неисполнения/ненадлежащего исполнения соисполнителем своих обязательств.

9.3. Исполнитель обязан представить Заказчику следующую информацию обо всех привлеченных соисполнителях в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента заключения соответствующих договоров: наименование, фирменное наименование (при наличии), место нахождения соисполнителя (-лей), его идентификационный номер налогоплательщика, предмет и цена договорам соисполнителем (-ями), а также копии разрешительной документации (лицензии, сертификаты, свидетельства и т.д.) на осуществление лицензируемых видов деятельности. В случае непредставления исполнителем указанной информации о привлеченных соисполнителях в указанный срок, Заказчик вправе расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке или требовать уплаты штрафа в размере 1/300 ставки ЦБ РФ от суммы договора (-ов), заключенного Исполнителем с соисполнителем (-ями). Пени подлежат начислению за каждый день просрочки исполнения такого обязательства.

9.4. Исполнитель вправе привлекать к исполнению своих обязательств по настоящему Договору соисполнителей, обладающих специальными знаниями, навыками, квалификацией, специальным оборудованием и т.п., по содержанию услуг, предусмотренных настоящим Договором.

9.5. Привлечение соисполнителей не влечет изменение стоимости и/или объемов услуг по настоящему Договору. Перечень услуг, оказанных соисполнителями, и их стоимость Исполнитель указывает в отчетной документации, представляемой Заказчику по результатам оказания услуг в порядке, установленном настоящим Договором.

X. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

10.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента заключения Сторонами и действует до 31 декабря 2019 г., а в части оплаты и гарантийных обязательств (в случае их наличия) до полного исполнения Сторонами обязательств. Окончание срока действия настоящего Договора не освобождает Стороны от ответственности за его нарушение.

10.2. Заказчик вправе изменить не более чем на 10 (десять) процентов предусмотренный договором объем услуг при изменении потребности в таких услугах, на оказание которых заключен договор, или при выявлении потребности в дополнительном объеме услуг, не предусмотренных договором, но связанных с услугами, предусмотренными договором. Цена единицы дополнительно оказываемой услуги должна определяться как частное от деления первоначальной цены договора на предусмотренное в договоре количество такого услуги.

10.3. Заказчик вправе по согласованию с органом исполнительной власти, в ведомственном подчинении которого находится организация, изменить не более чем на 30 (тридцать) процентов предусмотренный договором объем услуг при изменении потребности в таких услугах, на выполнение, оказание которых заключен договор, или при выявлении потребности в дополнительном объеме услуг, не предусмотренных

договором, но связанных с услугами, предусмотренными договором. Цена единицы дополнительно оказываемой услуги должна определяться как частное от деления первоначальной цены договора на предусмотренное в договоре количество такой услуги.

10.4. Все уведомления Сторон, связанные с исполнением Договора, направляются в письменной форме по почте заказным письмом с уведомлением о вручении по фактическому адресу Стороны, указанному в разделе XII Договора, или с использованием факсимильной связи, электронной почты с последующим предоставлением оригинала. В случае направления уведомлений с использованием услуг почтовой связи уведомления считаются полученными Стороной в день фактического получения, подтвержденного отметкой почты. В случае отправления уведомлений посредством факсимильной связи и (или) электронной почты уведомления считаются полученными Стороной в день их отправки

10.5. Все споры по настоящему Договору подлежат разрешению в Арбитражном суде Московской области.

10.6. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим Договором, стороны руководствуются действующим законодательством РФ.

10.7. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из сторон.

10.8. Все приложения являются неотъемлемыми частями настоящего договора:

Приложение №1 «Техническое задание».

Приложение №2 «Заявка заказчика».

Приложение №3 - Копия Лицензии Исполнителя на оказание услуг.

XII. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

11.1. Заказчик:

МУП ЦМР «Межрайонный Щелковский Водоканал»

Юридический Адрес: 141100, МО, г. Щелково, ул. Свирская, д.1

Фактический Адрес: 141100, МО, г. Щелково, ул. Свирская, д.1

Телефон: 8 (496) 56-6-94-62 / 56-6-94-62

Наименование банка: Сбербанк России г. Москва,

БИК 044525225

ИНН 5050025306/ КПП 505001001

Р/С 40602810640480100032

К/С 30101810400000000225

11.2. Исполнитель:

ООО «ГринСити»

Юридический Адрес: 111024, г. Москва, ул. Энтузиастов 2-я, д.5, кор.50, офис 1

Фактический Адрес: 111024, г. Москва, ул. Энтузиастов 2-я, д.5, кор.50, офис 1

Телефон: 8 (909) 711-09-12

Наименование банка: КБ «ФПК» ООО г. Москва,

БИК 044525506

ИНН 7720350675/ КПП 772001001

Р/С 40702810000000001868

К/С 30101810445250000506

ПОДПИСИ СТОРОН:

ЗАКАЗЧИК:

Генеральный директор

МУП ЦМР «Межрайонный Щелковский

Водоканал»

_____/Ефимченко Н.А./

«6» февраля 2017 года

ИСПОЛНИТЕЛЬ

Генеральный директор

ООО «ГринСити»

_____/Довлатян Т.Г./

«6» февраля 2017 года

Приложение №1
к Договору № 31604613494
от «6» сентября 2017 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на право заключения договора на оказание услуг

по приему с переходом права собственности, сбору, транспортированию и утилизации отходов IV класса опасности – ил избыточных биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых стоков и смешанных сточных вод (код отхода по ФККО 7 22 201 11 39 4)

№ п/п	Наименование показателя	Требуемое значение
1.	Наименование услуг	Оказание услуг по приему с переходом права собственности, сбору, транспортированию и утилизации отходов IV класса опасности – ил избыточных биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых стоков и смешанных сточных вод (код отхода – ФККО 7 22 201 11 39 4). Момент возникновения права собственности на отходы - с момента фактической передачи.
2.	Объем требуемых услуг	330 000 (Триста тридцать тысяч) м ³ ила избыточного биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод (код отхода по ФККО 7 22 201 11 39 4). Масса ила избыточного рассчитывается исходя из средней плотности, которая (плотность) определена путем периодических замеров и принимается равной 1 т/м ³ .
3.	Место оказания услуг	Место сбора и вывоза отходов - территория биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовой и смешанной канализации города Щелково, эксплуатируемых МУП ЦМР «Межрайонный Щелковский Водоканал» по адресу: Московская область, г. Щелково, ул. Заречная, 137
4.	Сроки оказания услуг	В течение срока действия договора: с даты заключения договора обеими сторонами по 31.12.2019 г. включительно. Периодичность вывоза илового осадка и объем каждой партии вывозимого осадка определяется в соответствии с потребностями Заказчика на основании заявки направляемой Исполнителю. Исполнитель услуг обеспечивает приемку осадка не позднее 5 календарных дней с момента получения заявки от Заказчика.
5.	Требования к Исполнителю	Участник предоставляет следующую документацию : (в случае привлечения к транспортированию, и утилизации отходов подрядных (субподрядных) организаций, заключенные договора с этими организациями и указанные ниже документы в отношении этих организаций) 1. Копию действующей Лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности, в приложении к которой должны быть указаны следующие данные:

№ п/п	Наименование показателя	Требуемое значение
		<p>- Наименование отхода - ил избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод;</p> <p>- Код по ФККО - 7 22 201 11 39 4;</p> <p>- Класс опасности IV;</p> <p>- Перечень разрешенных работ – сбор, транспортирование, утилизация.</p> <p>2. Документы, подтверждающие имущественные и земельные права эксплуатации объекта/объектов, на котором/которых будет утилизироваться отход на период выполнения, либо документы подтверждающие передачу отхода, специализированной организации, имеющей право на утилизацию отхода.</p> <p>3. Документы, подтверждающие наличие у Исполнителя транспортных средств, необходимых для выполнения заявленных работ в указанных объемах и соответствующих установленным требованиям законодательства РФ.</p> <p>4. Копию санитарно-эпидемиологического заключения федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека на СООТВЕТСТВИЕ «Здания, строения, сооружения, помещения, оборудования и иное имущество, используемые для осуществления деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности;</p> <p>5. Копию положительного заключения государственной экологической экспертизы технической документации на утилизацию иловых осадков сточных вод в соответствии с Федеральным законом РФ от 23.11.95 г. № 174-ФЗ "Об экологической экспертизе".</p> <p>6. Действующее на территории Российской Федерации свидетельство о государственной регистрации пестицида или агрохимиката полученного в результате утилизации ОСВ, и допущенного к обращению на Территории Российской Федерации;</p> <p>7. Копии свидетельств (сертификатов) на право обращения с отходами I- IV класса опасности, выданных персоналу Исполнителя, осуществляющего деятельность по сбору, транспортированию и утилизации I-IV классов опасности в количестве не менее 2-х человек.</p>
6.	Документы, предоставляемые Заказчиком	Согласно требованиям Федерального закона от 24.06.1998 N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", Заказчик при приеме Исполнителем ила избыточного биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод (код отхода по ФККО 7 22 201 11 39 4) предоставляет копию типовой формы паспорта отхода IV класса опасности, где указаны данные о химическом и (или) компонентном составе отхода в процентах, его агрегатное состояние и физическая форма, а также указан

№ п/п	Наименование показателя	Требуемое значение
		технологический процесс, в результате которого образовался отход.
5.	Условия оказания услуг	<p>Сбор, транспортирование и утилизация отходов производится собственными силами Исполнителя с возможным привлечением подрядных (субподрядных) организаций, при этом, стоимость услуг не может превышать стоимости, определенной по результатам процедуры закупки, указанного в Протоколе согласования договорной цены (Приложение № 1 к Договору).</p> <p>Транспортировка отходов производится с применением самосвального автотранспорта Исполнителя - не менее 3 ед.</p> <p>Автомобильный транспорт, обеспечивающий перевозку отходов по городским и федеральным дорогам, должен соблюдать требования действующего законодательства по обеспечению разрешенной нагрузки (Постановление правительства № 12 от 09.01.2014 г. в редакции от 27.12.2014).</p> <p>Загрузка самосвального автотранспорта Исполнителя осуществляется силами Заказчика услуги - экскаватором с объемом ковша 1 м³.</p> <p>Периодичность вывоза илового осадка и объем каждой партии вывозимого осадка определяется в соответствии с потребностями Заказчика на основании заявки направляемой Исполнителю. Исполнитель услуг обеспечивает приемку осадка не позднее 1 календарных дней с момента получения заявки от Заказчика.</p>
7.	Требование к безопасности оказываемых услуг и безопасности результатов выполненных работ	В ходе оказания услуг и выполнения работ должны быть обеспечены соблюдение мер пожарной и экологической безопасности, выполнение требований по охране труда и окружающей среды.
8.	Требования к качеству оказываемых услуг	Услуги должны оказываться в строгом соответствии с действующими ГОСТ и СНиП, нормами, правилами, и законодательством РФ.
9.	Порядок сдачи и приемки услуг	<p>Исполнитель ежемесячно, не позднее 10 (десятого) числа месяца, следующего за месяцем, в котором оказаны услуги, обязан предоставить Заказчику Акт оказанных услуг с указанием массы фактически принятых отходов.</p> <p>Заказчик в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня получения Акта, обязан передать Исполнителю подписанный со своей стороны Акт или предоставить мотивированный отказ от его подписания в письменном виде.</p> <p>В случае мотивированного отказа Заказчика от подписания Акта по причине недоработок или некачественного оказания услуг,</p>

№ п/п	Наименование показателя	Требуемое значение
		сторонами составляется двухсторонний Акт с перечнем необходимых доработок и сроков их выполнения.

ЗАКАЗЧИК:

Генеральный директор
МУП ЦМР Межрайонный Щелковский
Водоканал

/Ефимченко Н.А./

«6» _____ 2017 года

**ИСПОЛНИТЕЛЬ**

Генеральный директор
ООО «ГринСити»

/Довлатян Т.Г./

«6» _____ 2017 года



Муниципальное унитарное предприятие
Щёлковского муниципального района

**«МЕЖРАЙОННЫЙ ЩЁЛКОВСКИЙ
ВОДОКАНАЛ»**

Свирская ул., д. 1, г. Щёлково,

Московская область, 141108

Тел./факс: (496) 566-94-62,

E-mail: jstok_141@mail.ru

ОКПО 48803671, ОГРН 1025006526269,

ИНН/КПП 5050025306/505001001

Приложение №2
к Договору № 31604613494
от «6» февраля 2017 г.

ЗАЯВКА ЗАКАЗЧИКА

Оказание услуг по приему с переходом права собственности, сбору, транспортированию и утилизации отходов IV класса опасности – ил избыточных биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых стоков и смешанных сточных вод (код отхода – ФККО 7 22 201 11 39 4)
от « » 2017 года

Адрес оказания Услуг: _____

Необходимо предоставить услуги в следующем ассортименте:

№ п/п	Наименование	Количество	Примечание
1			

*Услуги должны соответствовать нормам, критериям и требованиям безопасности, установленным нормативными документами Российской Федерации (копии сертификатов должны прилагаться)

Должность, Ф.И.О. составителя заявки _____

Телефон _____

ЗАКАЗЧИК:
Генеральный директор
МУП «ЩМК» Межрайонный Щёлковский
Водоканал
Ефимченко Н.А./
« » 2017 года



ИСПОЛНИТЕЛЬ
Генеральный директор
ООО «ГринСити»
/Довлатян Т.Г./
« » 2017 года



РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Расчет выбросов загрязняющих веществ от оборудования очистных сооружений.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от оборудования очистных сооружений.

Для расчетов выбросов применена разработанная ОАО «НИИ Атмосфера» совместно с ГУ «ГГО» методология расчета выбросов загрязняющих веществ с открытых поверхностей испарения на основе инструментальных измерений концентраций выделяющихся веществ над этими поверхностями. Указанная методология была успешно апробирована на ряде объектов очистки сточных вод.

Методология расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу принята в соответствии со следующими работами ОАО «НИИ Атмосфера»:

«Отчетом по договору №24/1-09 «Моделирование и расчет выбросов загрязняющих веществ от ОСК Бзугу после реконструкции и методическое сопровождение расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере» выполненном ФГУП «НИИ Атмосфера» в 2009 г к проектной документации «Реконструкция и расширение очистных сооружений Бзугу. 1 очередь до 70 тыс.м3/сутки, 2 очередь до 140 тыс.м3/сутки».

«Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от иловых площадок правобережных очистных сооружений МУП «Водоканал Воронежа» и от правобережных очистных сооружений МУП «Водоканал Воронежа»

Коэффициент пересчета выделения загрязняющих веществ от объекта аналога вычислялся по формуле:

$$K = \frac{\text{Производительность объекта ОСК}}{\text{Производительность объекта КОС – аналога}}$$

Наряду с таким подходом, для моделирования выбросов от неорганизованных источников - открытых поверхностей испарения был применен метод, основанный на использовании осредненных значений концентраций загрязняющих веществ над открытыми поверхностями испарения объектов-аналогов. При этом использовалась разработанная ФГУП "НИИ Атмосфера" методология, применяемая при расчете выбросов на основе инструментальных замеров от открытых поверхностей испарения загрязняющих веществ. Данный подход позволяет лучше учесть особенности конструкции проектируемых очистных сооружений и прежде всего площадь открытых поверхностей испарения, являющихся, как показывает практика, одним из важнейших факторов, определяющих объемы выбросов загрязняющих веществ от рассматриваемых источников.

Мощность разовых выбросов (г/с) для неаэрируемого сооружения рассчитывались по формуле:

$$\begin{aligned} \text{При } u < 3 \text{ м/с: } & M_i = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_i \cdot C_{0i} \cdot S^{0.93} \cdot \sqrt{18} / m_i; \\ \text{При } u > 3 \text{ м/с: } & M_i = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_i \cdot C_{0i} \cdot S^{0.93} \cdot \sqrt{18} / m_i \end{aligned}$$

Где: C_{0i} – концентрация i-го ЗВ в воздухе вблизи водной поверхности;

S (м²) – площадь водной поверхности (без учета укрытия);

u (м/с) – скорость ветра на стандартной высоте флугера ($z_f=10$ м);

$18, m_i$ (г/моль) – молярные массы водяного пара и i-го вещества соответственно;

a_i – безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения ΔT температуры t_0 водной поверхности источника выброса над температурой t_0 воздуха на высоте $z=2$ м вблизи сооружения;

$$a_i = 1 + 0,0009u - 1,12 * S0.315 * \Delta T; \quad \Delta T = \tau_0 - \tau_0$$

При $\Delta T \leq 50^\circ\text{C}$ (в том числе и для отрицательных значений ΔT) принимается, что $a_i = 1$.

На аэрируемом участке сооружения расчет мощности выброса ведется аналогично, а затем увеличивается на величину максимального выноса ЗВ с барботируемым через сооружение воздухом.

$$M_i = M_{\text{исп}} + C_{0i} * W$$

Где $M_{\text{исп}}$ (г/с) (г/с) – мощность выброса ЗВ с поверхности сооружения за счет его естественного испарения, вычисленная по вышеприведенным формулам;

C_{0i} (мг/м³) – концентрация i -го ЗВ в воздухе вблизи водной поверхности;

W (м³/с) – расход воздуха на аэрацию сооружения;

$$C_{0i} = \frac{\sum_{j=1}^n C_{ji}}{n}$$

C_{0i} при моделировании рассчитывалось по формуле:

Где: C_{ji} – концентрация – j -того ЗВ над водной поверхностью i -го объекта аналога, мг/м³.

Значения (т/год) валовых выбросов по формуле:

$$M_{ij} = 31.54 \sum_{i=1}^{N_u} P_j * M_{ji}$$

M_{ji} – мощность выброса j -того загрязняющего вещества при i -той скорости ветра;

P_j – повторяемость j -той скорости, ветра в долях единицы.

Для укрытого сооружения разовая мощность M_i (г/с) выброса ЗВ в атмосферу определяется по формуле:

$$M_i = a_3 * M_i, \tag{3}$$

где: M_i – разовая мощность источника, определенная без учета влияния его укрытия, вычисленная по формуле (3);

a_3 – безразмерный коэффициент, определяемый по формуле:

$$a_3 = 1 - 0,705\eta^2 - 0,2\eta, \tag{4}$$

где: η – безразмерный коэффициент, учитывающий степень укрытости сооружения, рассчитываемый по формуле:

$$\eta = \frac{S_y}{S} \tag{5}$$

где: S и S_y – соответственно площади сооружения и его укрытия.

Расчет выполнен по данным отчета «Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от иловых площадок правобережных очистных сооружений МУП «Водоканал Воронежа» и от правобережных очистных сооружений МУП «Водоканал Воронежа»

Площадка МБО-1

Ист.0001 Котельная (существующая) (по данным проекта ПДВ)

Расчет произведен программой «Котельные до 30 т/час» версия 3.4.55 от 01.12.201

Copyright© 1996-2014 Фирма «Интеграл»

Регистрационный номер: 02-17-0439 ИЗ А № 0001

Объект: №2 МУП 1ЦМР "Межрайонный Щелковский Водоканал"

Площадка: МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский Водоканал»

Цех: Теплоснабжения

Название источника выбросов: Дымовая труба котельной Источник выделения: 000101,

Котел № 1

Результаты расчетов

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1604478	0.420996
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0260728	0.068412
0337	Углерод оксид	0.0122293	0.038071
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	0.00000005845	0.00000018195

Исходные данные

Наименование топлива: Газопровод Саратов-Москва

Тип топлива: Газ

Характер топлива: Газ

Фактический расход топлива (В, В')

$V = 349.567$ тыс. м³/год

$V' = 112.2$ л/с

Котел паровой.

1-3. Расчет выбросов газообразных составляющих. (Инструментальным методом)

Расчетный расход натурального топлива (V_p, V_p')

Потери тепла от механической неполноты сгорания $q_4 = 0 \%$

Расход топлива (В, В')

$V = 349.567$ т/год (тыс.м³/год)

$V' = 112.2$ г/с (л/с)

$V_p = (1 - q_4/100) * V = 349.567$ т/год (тыс.м³/год)

$V_p' = (1 - q_4/100) * V' = 0.0036 = 0.40392$ т/ч (тыс.м³/ч)

Массовая концентрация загрязняющих веществ в сухих дымовых газах ($C_{NOx}, C_{CO}, C_{SO_2}$), (рассчитанная)

Стандартный коэффициент избытка воздуха в топке $a_0 = 1.4$

Коэффициент избытка воздуха в топке $a_t = 1.4$

Измеренная объемная концентрация при коэффициенте избытка воздуха оксидов азота

Средняя (1 NO_x изм): 59 ppт(см³/м³)

Максимальная (1 NO_x изм'): 70 ppт(см³/м³)

Измеренная объемная концентрация при коэффициенте избытка воздуха оксида углерода

Средняя (1 CO изм): 7 ppт(см³/м³)

Максимальная (1 CO изм'): 7 ppт(см³/м³)

Измеренная объемная концентрация при коэффициенте избытка воздуха диоксида серы

Средняя (1 SO₂ изм): 0 ppт(см³/м³)

Максимальная (1 SO₂ изм'): 0 ppт(см³/м³)

Массовая концентрация оксидов азота при $a_0 = 1.4$

Средняя: $C_{NOx} = 1 \text{ NO}_x \text{ изм}, 2.05 \text{ ат}/a_0 = 120.95 \text{ нм}^3/\text{кг}$

Максимальная: $C_{NOx}' = 1 \text{ NO}_x \text{ изм}', 2.05 \text{ ат}/a_0 = 143.5 \text{ нм}^3/\text{кг}$

Массовая концентрация оксида углерода при $a_0 = 1.4$

Средняя: $C_{CO} = 1 C_{O_{изм}} * 1.25 \cdot a_T / a_0 = 8.75 \text{ нм}^3/\text{кг}$
 Максимальная: $C_{CO}' = 1 C_{O_{изм}}' - 1.25 \cdot a_T / a_0 = 8.75 \text{ нм}^3/\text{кг}$

Массовая концентрация диоксида серы при $a_0 = 1.4$
 Средняя: $C_{SO_2} = I_{SO_2} \text{ изм} * 2.86 * a_T / a_0 = 0 \text{ нм}^3/\text{кг}$
 Максимальная: $C_{SO_2}' = I_{SO_2} \text{ изм}' * 2.86 * a_T / a_0 = 0 \text{ нм}^3/\text{кг}$

Расчет объема сухих дымовых газов при нормальных условиях ($a_0 = 1.4$), образующихся при полном сгорании 1 кг (1 нм³) топлива. ($V_{сг}$)

Расчет производится по составу топлива. Топливо газообразное.

Состав топлива

CO = 0 %

CO₂ = 0.8 %

H₂ = 0 %

H₂S = 0 %

CH₄ = 84.5 %

C₂H₆ = 3.8 %

C₃H₈ = 1.9 %

C₄H₁₀ = 0.9 %

C₅H₁₂ = 0.3 %

O₂ = 0 %

N₂ = 7.8 %

Влагосодержание газообразного топлива, отнесенное к 1 м³ сухого газа $d = 0.838 \text{ г/м}^3$

$V_0 = 0.0476 (0.5 C_{CO} + 0.5 H_2 + 1.5 H_2S + \text{Сумма}((m+n/4), C_m H_n) - O_2) = 9.52238 \text{ м}^3/\text{м}^3$

$V_B = 0.01 (H_2 + H_2S + 0.5 \sum(n C_m H_n) + 0.124d) + 0.0161 V_0 = 2.0973494 \text{ м}^3/\text{м}^3$

$V_r = 0.01 (CO_2 + CO + H_2S + \sum(n C_m H_n)) + 0.79 V_0 + N_2 / 100 + V_B = 10.7350296 \text{ м}^3/\text{м}^3$

$V_{сг} = V_r + (a_0 - 1) \cdot V_0 - V_B = 12.4466322 \text{ м}^3/\text{м}^3$

Коэффициент пересчета (k_n)

$k_n = 0.000001$ (для валового)

$k_n = 0.000278$ (для максимально-разового)

Выброс оксидов азота (MNO_x, MNO_x', MNO, MNO', MNO₂, M NO₂')

$MNO_x = CNO_x * V_{сг} * V_p \cdot k_n = 0.5262452 \text{ т/год}$

$MNO_x' = CNO_x' \cdot V_{сг}' \cdot V_p' \cdot k_n = 0.2005598 \text{ г/с}$

$MNO = 0.13 \cdot MNO_x = 0.0684119 \text{ т/год}$

$MNO' = 0.13 \cdot MNO_x' = 0.0260728 \text{ г/с}$

$MNO_2 = 0.8 \cdot MNO_x = 0.4209962 \text{ т/год}$

$MNO_2' = 0.8 \cdot MNO_x' = 0.1604478 \text{ г/с}$

Выброс оксида углерода (Mco, Mco')

$Mco = Cco' \cdot V_{сг}' \cdot V_p' \cdot k_n = 0.0380707 \text{ т/год}$

$Mco' = Cco' \cdot V_{сг}' \cdot V_p' \cdot k_n = 0.0122293 \text{ г/с}$

Выброс диоксида серы (Mso₂, Mso₂').

$Mso_2 = Cso_2 \cdot V_{сг}' \cdot V_p' \cdot k_n = 0 \text{ т/год}$

$Mso_2' = Cso_2' \cdot V_{сг}' \cdot V_p' \cdot k_n = 0 \text{ г/с}$

4. Расчет выбросов бенз(а)пирена паровыми котлами

Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (K_d):

Относительная нагрузка котла $Dot_n = 1$

$K_d = 2.6 - 3.2(Dot_n - 0.5) = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (K_p)

Степень рециркуляции в дутьевой воздух или кольцевой канал вокруг горелок: 0 %

$$K_p = 4.15 \cdot 0 + 1 = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания ($K_{ст}$)

Доля воздуха, подаваемая помимо горелок (над ними) $K_{ст}'$: 0

$$K_{ст} = K_{ст} \cdot 0.14 + 1 = 1$$

Теплонапряжение топчного объема (q_v)

Расчетный расход топлива на номинальной нагрузке (V_p)

$$V_p = V_n \cdot (1 - q_4/100) = 0 \text{ м}^3/\text{с}$$

Фактический расход топлива на номинальной нагрузке (V_n): 0 м³/с

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 35800 кДж/м³

Объем топчной камеры (V_T): 1 м³

$$q_v = V_p \cdot Q_r / V_T = 0 \cdot 35800 / 1 = 0 \text{ кВт/м}^3$$

Концентрация бенз(а)пирена ($C_{бп}$)

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки (a_T): 1

$$C_{бп}' = 0.001 \cdot ((0.059 + 0.000079 \cdot q_v) / \text{Exp}(3.8 \cdot (a_T - 1))) \cdot K_d \cdot K_p \cdot K_{ст} = 0.000059 \text{ мг/м}^3$$

Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха $a_o = 1.4$ ($C_{бп}$):

$$C_{бп} = C_{бп}' \cdot a_T / a_o = 0.0000421 \text{ мг/м}^3$$

Расчет объема сухих дымовых газов при нормальных условиях ($a_o = 1.4$), образующихся при полном сгорании 1 кг (1 нм³) топлива ($V_{сг}$)

Расчет производится по приближенной формуле

Коэффициент, учитывающий характер топлива (K): 0.345

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 35.8 МДж/кг (МДж/нм³)

$$V_{сг} = K \cdot Q_r = 12.351 \text{ м}^3/\text{кг топлива (м}^3/\text{нм}^3 \text{ топлива)}$$

Выброс бенз(а)пирена ($M_{бп}$, $M_{бп}'$)

$$M_{бп} = C_{бп} \cdot V_{сг} \cdot V_p \cdot k_p$$

Расчетный расход топлива (V_p , V_p')

$$V_p = V_n \cdot (1 - q_4/100) = 349.567 \text{ т/год (тыс.м}^3/\text{год)}$$

$$V_p' = V_n' \cdot (1 - q_4/100) \cdot 0.0036 = 0.40392 \text{ т/ч (тыс.м}^3/\text{ч)}$$

$$C_{бп} = 0.0000421 \text{ мг/м}^3$$

Коэффициент пересчета (k_p)

$$k_p = 0.000001 \text{ (для валового)}$$

$$k_p = 0.000278 \text{ (для максимально-разового)}$$

$$M_{бп} = 0.0000421 \cdot 12.351 \cdot 349.567 \cdot 0.000001 = 0.00000018195 \text{ т/год}$$

$$M_{бп}' = 0.0000421 \cdot 12.351 \cdot 0.40392 \cdot 0.000278 = 0.00000005845 \text{ г/с}$$

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час», Москва, 1999. Утверждена Госкомэкологии России 09.07.1999 г.
2. Методическое письмо НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000 "О проведении расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу по «Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час»"
3. Методическое письмо НИИ Атмосфера № 838/33-07 от 11.09.2001 «Изменения к методическому письму НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000»
4. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 г.

Расчет аналогичен ист. 000101.

Фактический расход топлива (В, В')

$V = 815.658$ тыс.м³/год

$V' = 111.1$ л/с

Котел паровой.

Результаты расчетов

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1838409	1.148822
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0298741	0.186684
0337	Углерод оксид	0.0294085	0.063451
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.00000005787	0.00000042456

Ист. 0002 Газоочистка поз.1.17.5 от КНС (поз.2)

На площадке расположена приемная емкость и резервуар размером 5,3 x 12,5 м, площадью 66,25 кв.м.

Резервуар перекрывается железобетонной плитой имеющей закрытые технологические проемы для обслуживания насосов. Рядом с насосной станцией устанавливается Газоочистка (поз. 1.17.5) для очистки воздуха от приемной емкости и КНС.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³ C _{0i}	S, м ²	S ^{0,93}	mi	18/mi	$\sqrt{18/m_i}$	Выброс ЗВ, до очистки			
								г/с	C _{0i} *W	$\sum M_i$	т/год
410	метан	163,65	66,25	49,397	16	1,125	1,061	0,2315	0,078552	0,3100562	9,77793
303	аммиак	0,087	66,25	49,397	17	1,0588	1,029	0,00012	4,176E-05	0,0001612	0,00508
1071	фенол	0,054	66,25	49,397	94	0,1915	0,438	3,2E-05	2,592E-05	5,744E-05	0,00181
1325	Формальдегид	0,023	66,25	49,397	30	0,6	0,775	2,4E-05	1,104E-05	3,48E-05	0,0011
301	диоксид азота	0,011	66,25	49,397	46	0,3913	0,626	9,2E-06	5,28E-06	1,446E-05	0,00046
304	Оксид азота	0,004	66,25	49,397	64	0,2813	0,53	2,8E-06	1,92E-06	4,749E-06	0,00015
333	Сероводород	0,044	66,25	49,397	34	0,5294	0,728	4,3E-05	2,112E-05	6,382E-05	0,00201
1716	СМП	0,002	66,25	49,397	62	0,2903	0,539	1,4E-06	9,6E-07	2,397E-06	7,6E-05
1715	Метилмеркаптан	0,002	66,25	49,397	48	0,375	0,612	1,6E-06	9,6E-07	2,593E-06	8,2E-05

Площадка МБО-2

Ист. 0003. Газоочистка поз. 1.17.1 для очистки газо-воздушной смеси от распределительной камеры, здания решеток и песколовок.

Ист. 0003 001 Распределительная камера перед зданием решеток. Поз.1.1.1

Площадь открытой водной поверхности 9 x 20 м=180 м². Перекрыта железобетонной плитой с отводом воздуха на Газоочистку поз. 1.17.1.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³	S, м ²	S ^{0,93}	mi	18/mi	$\sqrt{18} / m_i$	Выброс ЗВ, до очистки	
								г/с	т/год
410	метан	163,95	180	125,142	16	1,125	1,06066	0,587564	18,5294
303	аммиак	0,077	180	125,142	17	1,0588	1,02899	0,000268	0,00844
1071	фенол	0,033	180	125,142	94	0,1915	0,43759	4,88E-05	0,00154
1325	Формальдегид	0,018	180	125,142	30	0,6	0,7746	4,71E-05	0,00149
301	диоксид азота	0,022	180	125,142	46	0,3913	0,62554	4,65E-05	0,00147
304	Оксид азота	0,0025	180	125,142	64	0,2813	0,53033	4,48E-06	0,00014
333	Сероводород	0,045	180	125,142	34	0,5294	0,72761	0,000111	0,00349
1716	СМП	0,0014	180	125,142	62	0,2903	0,53882	2,55E-06	8E-05
1715	Метилмеркаптан	0,00102	180	125,142	48	0,375	0,61237	2,11E-06	6,7E-05

Ист. 0003 002. Здание решеток. (поз. 1.1)

Расчет выполнен по коэффициенту пересчета выделения загрязняющих веществ от объекта аналога:

$$K = \frac{\text{Производительность объекта ОСК}}{\text{Производительность объекта КОС – аналога}}$$

Расчет выполнен на полную мощность очистных сооружений 400 тыс. м³/сутки

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс ЗВ, на объекте-аналоге (Воронеж, 250 тыс. м ³ /сут)		Выброс ЗВ, на ОСК Щелково, 400 тыс. м ³ /сут.	
		г/с	т/год	г/с	т/год
410	метан	0,0601611	1,707517	0,09625776	2,7320272
303	аммиак	0,0001685	0,004743	0,0002696	0,0075888
1071	фенол	0,00000996	0,000304	1,5936E-05	0,0004864
1325	Формальдегид	0,0000241	0,000759	0,00003856	0,0012144
301	Диоксид азота	0,0000842	0,002466	0,00013472	0,0039456
304	Азота оксид	0,0000289	0,000873	0,00004624	0,0013968
333	Сероводород	0,0001203	0,003567	0,00019248	0,0057072
1716	СМП	0,0000313	0,000911	0,00005008	0,0014576
1715	Метилмеркаптан	0,0000361	0,000968	0,00010314	0,0027657

Ист. 0003 003. Расчет выбросов загрязняющих веществ от песколовок (поз. 1.2), этап 1,2 Песколовки 4 шт. Площадь 30 x 24 x 4=2880

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³ C _{0i}	S, м ²	S ^{0,93}	mi	18/mi	$\sqrt{18/m_i}$	Выброс ЗВ, до очистки			
								г/с	C _{0i} * W	$\sum M_i$	т/год
410	метан	172,15	2880	1649,1	16	1,125	1,061	8,12984	0,082632	8,2124733	258,989
303	аммиак	0,087	2880	1649,1	17	1,0588	1,029	0,00399	4,176E-05	0,0040277	0,12702
1071	фенол	0,044	2880	1649,1	94	0,1915	0,438	0,00086	2,112E-05	0,0008784	0,0277
1325	Формальдегид	0,034	2880	1649,1	30	0,6	0,775	0,00117	1,632E-05	0,0011889	0,03749
301	диоксид азота	0,02	2880	1649,1	46	0,3913	0,626	0,00056	0,0000096	0,0005666	0,01787
304	Оксид азота	0,004	2880	1649,1	64	0,2813	0,53	9,4E-05	1,92E-06	9,637E-05	0,00304
333	Сероводород	0,051	2880	1649,1	34	0,5294	0,728	0,00165	2,448E-05	0,0016767	0,05288
1716	СМП	0,002	2880	1649,1	62	0,2903	0,539	4,8E-05	9,6E-07	4,894E-05	0,00154
1715	Метилмеркаптан	0,002	2880	1649,1	48	0,375	0,612	5,5E-05	9,6E-07	5,549E-05	0,00175

Ист. 6004 Аэротенк (поз. 1.3). Биологическая очистка.

На аэрируемом участке сооружения мощность выброса увеличивается на величину максимального выноса ЗВ с барботируемым через сооружение воздухом.

Объем воздуха, подаваемого на аэрацию 91000м³/час; 25,278 м³/с

$$M_i = M_{исп} + C_{0i} * W$$

Площадь открытой водной поверхности – 200 x 120 = 24650 м², из них:

площадь аэрируемой поверхности – 12650 м²

площадь не аэрируемой поверхности – 12000 м²

6004 001 Аэротенк Не аэрируемая поверхность.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³	S, м ²	S ^{0,93}	mi	18/mi	$\sqrt{18/m_i}$	Выброс ЗВ, до очистки	
								г/с	т/год
410	метан	0,68	12000	6217,83	16	1,125	1,06066	0,121084	3,81851
303	аммиак	0,077	12000	6217,83	17	1,0588	1,02899	0,013302	0,41948
1071	фенол	0,001	12000	6217,83	94	0,1915	0,43759	7,35E-05	0,00232
1325	Формальдегид	0,027	12000	6217,83	30	0,6	0,7746	0,003511	0,11073
301	диоксид азота	0,022	12000	6217,83	46	0,3913	0,62554	0,00231	0,07286
330	Оксид азота	0,006	12000	6217,83	64	0,2813	0,53033	0,000534	0,01685
333	Сероводород	0,002	12000	6217,83	34	0,5294	0,72761	0,000244	0,0077
1716	СМП	0,000173	12000	6217,83	62	0,2903	0,53882	1,56E-05	0,00049
1715	Метилмеркаптан	0,000355	12000	6217,83	48	0,375	0,61237	3,65E-05	0,00115

6004 002 Аэротенк Аэрируемая поверхность.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³ C _{0i}	S, м ²	S ^{0,93}	mi	18/mi	$\sqrt{18/m_i}$	Выброс ЗВ, до очистки			
								г/с	C _{0i} * W	$\sum M_i$	т/год
410	метан	0,68	12650	6530,5	16	1,125	1,061	0,12717	0,017189	0,1443615	4,55258
303	аммиак	0,077	12650	6530,5	17	1,0588	1,029	0,01397	0,0019464	0,0159169	0,50195
1071	фенол	0,001	12650	6530,5	94	0,1915	0,438	7,7E-05	2,528E-05	0,0001024	0,00323
1325	Формальдегид	0,027	12650	6530,5	30	0,6	0,775	0,00369	0,0006825	0,0043701	0,13782
301	диоксид азота	0,022	12650	6530,5	46	0,3913	0,626	0,00243	0,0005561	0,0029827	0,09406
304	Оксид азота	0,006	12650	6530,5	64	0,2813	0,53	0,00056	0,0001517	0,0007127	0,02248
333	Сероводород	0,002	12650	6530,5	34	0,5294	0,728	0,00026	5,056E-05	0,0003071	0,00969
1716	СМП	0,00017	12650	6530,5	62	0,2903	0,539	1,6E-05	4,373E-06	2,081E-05	0,00066
1715	Метилмеркаптан	0,00035	12650	6530,5	51	0,3529	0,594	3,7E-05	8,847E-06	4,551E-05	0,00144

Ист. 6005 – 6012. Вторичные отстойники (поз. 1.5.1 -1.5.8)

$$M_i = 2.7 * 10^{-5} * a_i * C_{0i} * S^{0,93} * \sqrt{18/m_i}$$

Диаметр отстойника 40 м

Площадь открытой водной поверхности – 3,14*40*40/4=1256 м²

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³	S, м ²	S ^{0,93}	mi	18/mi	$\sqrt{18/m_i}$	Выброс ЗВ, до очистки	
								г/с	т/год
410	метан	0,595	1256	762,185	16	1,125	1,06066	0,012987	0,40957
303	аммиак	0,112	1256	762,185	17	1,0588	1,02899	0,002372	0,07479
1071	фенол	0,002	1256	762,185	94	0,1915	0,43759	1,8E-05	0,00057
1325	Формальдегид	0,011	1256	762,185	30	0,6	0,7746	0,000175	0,00553
301	Диоксид азота	0,023	1256	762,185	46	0,3913	0,62554	0,000296	0,00934
304	Оксид азота	0,002	1256	762,185	64	0,2813	0,53033	2,18E-05	0,00069
333	Сероводород	0,003	1256	762,185	34	0,5294	0,72761	4,49E-05	0,00142
1716	СМП	0,00007	1256	762,185	62	0,2903	0,53882	7,76E-07	2,4E-05
1715	Метилмеркаптан	0,00012	1256	762,185	48	0,375	0,61237	1,51E-06	4,8E-05

Ист.6013. Распределительная камера вторичных отстойников (поз. 1.5.9)

Площадь открытой водной поверхности 13,26 м²

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³	$S, м^2$	$S^{0,93}$	mi	18/mi	$\sqrt{18} / m_i$	Выброс ЗВ, до очистки	
								г/с	т/год
410	метан	0,595	13,26	11,0654	16	1,125	1,06066	0,000189	0,00595
303	аммиак	0,112	13,26	11,0654	17	1,0588	1,02899	3,44E-05	0,00109
1071	фенол	0,002	13,26	11,0654	94	0,1915	0,43759	2,61E-07	8,2E-06
1325	Формальдегид	0,011	13,26	11,0654	30	0,6	0,7746	2,55E-06	8E-05
301	Диоксид азота	0,023	13,26	11,0654	46	0,3913	0,62554	4,3E-06	0,00014
304	Оксид азота	0,002	13,26	11,0654	64	0,2813	0,53033	3,17E-07	1E-05
333	Сероводород	0,003	13,26	11,0654	34	0,5294	0,72761	6,52E-07	2,1E-05
1716	СМП	0,00007	13,26	11,0654	62	0,2903	0,53882	1,13E-08	3,6E-07
1715	Метилмеркаптан	0,00012	13,26	11,0654	48	0,375	0,61237	2,2E-08	6,9E-07

Ист.6014. Распределительная камера вторичных отстойников (поз. 1.5.10)

Площадь открытой водной поверхности 26,52 м²

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³	$S, м^2$	$S^{0,93}$	mi	18/mi	$\sqrt{18} / m_i$	Выброс ЗВ, до очистки	
								г/с	т/год
410	метан	0,595	26,52	21,0826	16	1,125	1,06066	0,000359	0,01133
303	аммиак	0,112	26,52	21,0826	17	1,0588	1,02899	6,56E-05	0,00207
1071	фенол	0,002	26,52	21,0826	94	0,1915	0,43759	4,98E-07	1,6E-05
1325	Формальдегид	0,011	26,52	21,0826	30	0,6	0,7746	4,85E-06	0,00015
301	Диоксид азота	0,023	26,52	21,0826	46	0,3913	0,62554	8,19E-06	0,00026
304	Оксид азота	0,002	26,52	21,0826	64	0,2813	0,53033	6,04E-07	1,9E-05
333	Сероводород	0,003	26,52	21,0826	34	0,5294	0,72761	1,24E-06	3,9E-05
1716	СМП	0,00007	26,52	21,0826	62	0,2903	0,53882	2,15E-08	6,8E-07
1715	Метилмеркаптан	0,00012	26,52	21,0826	48	0,375	0,61237	4,18E-08	1,3E-06

Ист.6015. Распределительная камера вторичных отстойников (поз. 1.5.11)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³	$S, м^2$	$S^{0,93}$	mi	18/mi	$\sqrt{18} / m_i$	Выброс ЗВ, до очистки	
								г/с	т/год
410	метан	0,595	13,26	11,0654	16	1,125	1,06066	0,000189	0,00595
303	аммиак	0,112	13,26	11,0654	17	1,0588	1,02899	3,44E-05	0,00109
1071	фенол	0,002	13,26	11,0654	94	0,1915	0,43759	2,61E-07	8,2E-06
1325	Формальдегид	0,011	13,26	11,0654	30	0,6	0,7746	2,55E-06	8E-05
301	Диоксид азота	0,023	13,26	11,0654	46	0,3913	0,62554	4,3E-06	0,00014
304	Оксид азота	0,002	13,26	11,0654	64	0,2813	0,53033	3,17E-07	1E-05
333	Сероводород	0,003	13,26	11,0654	34	0,5294	0,72761	6,52E-07	2,1E-05
1716	СМП	0,00007	13,26	11,0654	62	0,2903	0,53882	1,13E-08	3,6E-07
1715	Метилмеркаптан	0,00012	13,26	11,0654	48	0,375	0,61237	2,2E-08	6,9E-07

Ист. 6016 Аэротенк (поз. 1.19). Биологическая очистка.

Объем воздуха, подаваемого на аэрацию 54000м³/час; 15,0 м³/с

Общая площадь открытой водной поверхности –19520,0 м²;

Площадь аэрируемой поверхности – 10100 м²

площадь не аэрируемой поверхности – 9420 м²

Ист. 6016 001 Аэротенк (поз. 1.19). Не аэрируемая поверхность.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³	S, м ²	S ^{0,93}	mi	18/mi	$\sqrt{18} / m_i$	Выброс ЗВ, до очистки	
								г/с	т/год
410	метан	0,68	9420	4964,41	16	1,125	1,06066	0,096675	3,04876
303	аммиак	0,077	9420	4964,41	17	1,0588	1,02899	0,01062	0,33492
1071	фенол	0,001	9420	4964,41	94	0,1915	0,43759	5,87E-05	0,00185
1325	Формальдегид	0,027	9420	4964,41	30	0,6	0,7746	0,002803	0,08841
301	диоксид азота	0,022	9420	4964,41	46	0,3913	0,62554	0,001845	0,05817
330	Оксид азота	0,006	9420	4964,41	64	0,2813	0,53033	0,000427	0,01345
333	Сероводород	0,002	9420	4964,41	34	0,5294	0,72761	0,000195	0,00615
1716	СМП	0,000173	9420	4964,41	62	0,2903	0,53882	1,25E-05	0,00039
1715	Метилмеркаптан	0,000355	9420	4964,41	48	0,375	0,61237	2,91E-05	0,00092

Ист. 6016 002 Аэротенк (поз. 1.19). Аэрируемая поверхность.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³ C _{0i}	S, м ²	S ^{0,93}	mi	18/mi	$\sqrt{18} / m_i$	Выброс ЗВ, до очистки			
								г/с	C _{0i} * W	$\sum M_i$	т/год
410	метан	0,68	10100	5296,9	16	1,125	1,061	0,10315	0,0102	0,1133497	3,57459
303	аммиак	0,077	10100	5296,9	17	1,0588	1,029	0,01133	0,001155	0,0124864	0,39377
1071	фенол	0,001	10100	5296,9	94	0,1915	0,438	6,3E-05	0,000015	7,758E-05	0,00245
1325	Формальдегид	0,027	10100	5296,9	30	0,6	0,775	0,00299	0,000405	0,003396	0,1071
301	диоксид азота	0,022	10100	5296,9	46	0,3913	0,626	0,00197	0,00033	0,0022982	0,07248
304	Оксид азота	0,006	10100	5296,9	64	0,2813	0,53	0,00046	0,00009	0,0005451	0,01719
333	Сероводород	0,002	10100	5296,9	34	0,5294	0,728	0,00021	0,00003	0,0002381	0,00751
1716	СМП	0,00017	10100	5296,9	62	0,2903	0,539	1,3E-05	2,595E-06	1,593E-05	0,0005
1715	Метилмеркаптан	0,00035	6480	3505,6	51	0,3529	0,594	2E-05	5,25E-06	2,493E-05	0,00079

Ист. 6017, 6018 Вторичные отстойники (поз.1.21.1 – 1.21.2)

$$M_i = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_i \cdot C_{oi} \cdot S^{0.93} \cdot \sqrt{18} / m_i$$

Диаметр отстойника 40м

Площадь открытой водной поверхности – $3,14 \cdot 40 \cdot 40 / 4 = 1256$ м²

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³	S, м ²	S ^{0,93}	mi	18/mi	$\sqrt{18} / m_i$	Выброс ЗВ, до очистки	
								г/с	т/год
410	метан	0,595	1256	762,185	16	1,125	1,06066	0,012987	0,40957
303	аммиак	0,112	1256	762,185	17	1,0588	1,02899	0,002372	0,07479
1071	фенол	0,002	1256	762,185	94	0,1915	0,43759	1,8E-05	0,00057
1325	Формальдегид	0,011	1256	762,185	30	0,6	0,7746	0,000175	0,00553
301	Диоксид азота	0,023	1256	762,185	46	0,3913	0,62554	0,000296	0,00934
304	Оксид азота	0,002	1256	762,185	64	0,2813	0,53033	2,18E-05	0,00069
333	Сероводород	0,003	1256	762,185	34	0,5294	0,72761	4,49E-05	0,00142
1716	СМП	0,00007	1256	762,185	62	0,2903	0,53882	7,76E-07	2,4E-05
1715	Метилмеркаптан	0,00012	1256	762,185	48	0,375	0,61237	1,51E-06	4,8E-05

Ист.6019. Распределительная камера вторичных отстойников (поз. 1.21.3)

Площадь открытой водной поверхности 13,26 м²

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³	S, м ²	S ^{0,93}	mi	18/mi	$\sqrt{18} / m_i$	Выброс ЗВ, до очистки	
								г/с	т/год
410	метан	0,595	13,26	11,0654	16	1,125	1,06066	0,000189	0,00595
303	аммиак	0,112	13,26	11,0654	17	1,0588	1,02899	3,44E-05	0,00109
1071	фенол	0,002	13,26	11,0654	94	0,1915	0,43759	2,61E-07	8,2E-06
1325	Формальдегид	0,011	13,26	11,0654	30	0,6	0,7746	2,55E-06	8E-05
301	Диоксид азота	0,023	13,26	11,0654	46	0,3913	0,62554	4,3E-06	0,00014
304	Оксид азота	0,002	13,26	11,0654	64	0,2813	0,53033	3,17E-07	1E-05
333	Сероводород	0,003	13,26	11,0654	34	0,5294	0,72761	6,52E-07	2,1E-05
1716	СМП	0,00007	13,26	11,0654	62	0,2903	0,53882	1,13E-08	3,6E-07
1715	Метилмеркаптан	0,00012	13,26	11,0654	48	0,375	0,61237	2,2E-08	6,9E-07

Ист. 6020 - 6025 Вторичные отстойники (поз.1.22.1 – 1.22.6)

Диаметр отстойника 30м

Площадь открытой водной поверхности – $3,14 \cdot 30 \cdot 30 / 4 = 706,5$ м²

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³	S, м ²	S ^{0,93}	mi	18/mi	$\sqrt{18} / m_i$	Выброс ЗВ, до очистки	
								г/с	т/год
410	метан	0,595	706,5	446,349	16	1,125	1,06066	0,007606	0,23985
303	аммиак	0,112	706,5	446,349	17	1,0588	1,02899	0,001389	0,0438
1071	фенол	0,002	706,5	446,349	94	0,1915	0,43759	1,05E-05	0,00033
1325	Формальдегид	0,011	706,5	446,349	30	0,6	0,7746	0,000103	0,00324
301	Азота диоксид	0,023	706,5	446,349	46	0,3913	0,62554	0,000173	0,00547
304	Оксид азота	0,002	706,5	446,349	64	0,2813	0,53033	1,28E-05	0,0004
333	Сероводород	0,003	706,5	446,349	34	0,5294	0,72761	2,63E-05	0,00083
1716	СМП	0,00007	706,5	446,349	62	0,2903	0,53882	4,55E-07	1,4E-05
1715	Метилмеркаптан	0,00012	706,5	446,349	48	0,375	0,61237	8,86E-07	2,8E-05

Ист.6026. Распределительная камера вторичных отстойников (поз. 1.22.7)

Площадь открытой водной поверхности 5,3 м²

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³	S, м ²	S ^{0,93}	mi	18/mi	$\sqrt{18} / m_i$	Выброс ЗВ, до очистки	
								г/с	т/год
410	метан	0,595	5,3	4,71603	16	1,125	1,06066	8,04E-05	0,00253
303	аммиак	0,112	5,3	4,71603	17	1,0588	1,02899	1,47E-05	0,00046
1071	фенол	0,002	5,3	4,71603	94	0,1915	0,43759	1,11E-07	3,5E-06
1325	Формальдегид	0,011	5,3	4,71603	30	0,6	0,7746	1,08E-06	3,4E-05
301	Диоксид азота	0,023	5,3	4,71603	46	0,3913	0,62554	1,83E-06	5,8E-05
304	Оксид азота	0,002	5,3	4,71603	64	0,2813	0,53033	1,35E-07	4,3E-06
333	Сероводород	0,003	5,3	4,71603	34	0,5294	0,72761	2,78E-07	8,8E-06
1716	СМП	0,00007	5,3	4,71603	62	0,2903	0,53882	4,8E-09	1,5E-07
1715	Метилмеркаптан	0,00012	5,3	4,71603	48	0,375	0,61237	9,36E-09	3E-07

Ист.6027. Распределительная камера вторичных отстойников (поз. 1.22.8)

Площадь открытой водной поверхности 2,6 м²

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³	S, м ²	S ^{0,93}		mi	18/mi	$\sqrt{18} / m_i$	Выброс ЗВ, до очистки	
									г/с	т/год
410	метан	0,595	2,6	2,43179	16	1,125	1,06066	4,14E-05	0,00131	
303	аммиак	0,112	2,6	2,43179	17	1,0588	1,02899	7,57E-06	0,00024	
1071	фенол	0,002	2,6	2,43179	94	0,1915	0,43759	5,75E-08	1,8E-06	
1325	Формальдегид	0,011	2,6	2,43179	30	0,6	0,7746	5,59E-07	1,8E-05	
301	Диоксид азота	0,023	2,6	2,43179	46	0,3913	0,62554	9,45E-07	3E-05	
304	Оксид азота	0,002	2,6	2,43179	64	0,2813	0,53033	6,96E-08	2,2E-06	
333	Сероводород	0,003	2,6	2,43179	34	0,5294	0,72761	1,43E-07	4,5E-06	
1716	СМП	0,00007	2,6	2,43179	62	0,2903	0,53882	2,48E-09	7,8E-08	
1715	Метилмеркаптан	0,00012	2,6	2,43179	48	0,375	0,61237	4,82E-09	1,5E-07	

Ист. 6028 Аэротенк (поз. 1.28). Биологическая очистка.

Объем воздуха, подаваемого на аэрацию W=36400,0 м³/час; 10,111 м³/с

Общая площадь открытой водной поверхности –11055 м²

площадь аэрируемой поверхности 5055 м²

площадь не аэрируемой поверхности – 6000 м²

Ист. 6028 001 Аэротенк (поз. 1.28). Не аэрируемая поверхность.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³	S, м ²	S ^{0,93}		mi	18/mi	$\sqrt{18} / m_i$	Выброс ЗВ, до очистки	
									г/с	т/год
410	метан	0,68	6000	3263,48	16	1,125	1,06066	0,063552	2,00418	
303	аммиак	0,077	6000	3263,48	17	1,0588	1,02899	0,006981	0,22017	
1071	фенол	0,001	6000	3263,48	94	0,1915	0,43759	3,86E-05	0,00122	
1325	Формальдегид	0,027	6000	3263,48	30	0,6	0,7746	0,001843	0,05812	
301	диоксид азота	0,022	6000	3263,48	46	0,3913	0,62554	0,001213	0,03824	
330	Оксид азота	0,006	6000	3263,48	64	0,2813	0,53033	0,00028	0,00884	
333	Сероводород	0,002	6000	3263,48	34	0,5294	0,72761	0,000128	0,00404	
1716	СМП	0,000173	6000	3263,48	62	0,2903	0,53882	8,21E-06	0,00026	
1715	Метилмеркаптан	0,000355	6000	3263,48	48	0,375	0,61237	1,92E-05	0,0006	

Ист. 6028 002 Аэротенк (поз. 1.28). Аэрируемая поверхность.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³ COi	S, м ²	S ^{0,93}		mi	18/mi	$\sqrt{18} / m_i$	Выброс ЗВ, до очистки		
410	метан	0,68	5055	2782,7	16	1,125	1,061	0,05419	0,0068748	0,00636	1,9257
303	аммиак	0,077	5055	2782,7	17	1,0588	1,029	0,00595	0,0007785	0,0067313	0,21228
1071	фенол	0,001	5055	2782,7	94	0,1915	0,438	3,3E-05	1,011E-05	4,299E-05	0,00136
1325	Формальдегид	0,027	5055	2782,7	30	0,6	0,775	0,00157	0,000273	0,0018443	0,05816
301	диоксид азота	0,022	5055	2782,7	46	0,3913	0,626	0,00103	0,0002224	0,0012564	0,03962
304	Оксид азота	0,006	5055	2782,7	64	0,2813	0,53	0,00024	6,066E-05	0,0002997	0,00945
333	Сероводород	0,002	5055	2782,7	34	0,5294	0,728	0,00011	2,022E-05	0,0001296	0,00409
1716	СМП	0,00017	5055	2782,7	62	0,2903	0,539	7E-06	1,749E-06	8,752E-06	0,00028
1715	Метилмеркаптан	0,00035	5055	2782,7	51	0,3529	0,594	1,6E-05	3,539E-06	1,916E-05	0,0006

Ист. 6029 – 6032. Вторичные отстойники (поз. 1.30.1 – 1.30.4)

Диаметр отстойника 40м

Площадь открытой водной поверхности – 3,14*40*40/4=1256 м²

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³	$S, м^2$	$S^{0,93}$	mi	18/mi	$\sqrt{18} / m_i$	Выброс ЗВ, до очистки	
								г/с	т/год
410	метан	0,595	1256	762,185	16	1,125	1,06066	0,012987	0,40957
303	аммиак	0,112	1256	762,185	17	1,0588	1,02899	0,002372	0,07479
1071	фенол	0,002	1256	762,185	94	0,1915	0,43759	1,8E-05	0,00057
1325	Формальдегид	0,011	1256	762,185	30	0,6	0,7746	0,000175	0,00553
304	Оксид азота	0,023	1256	762,185	46	0,3913	0,62554	0,000296	0,00934
330	Диоксид серы	0,002	1256	762,185	64	0,2813	0,53033	2,18E-05	0,00069
333	Сероводород	0,003	1256	762,185	34	0,5294	0,72761	4,49E-05	0,00142
1716	СМП	0,00007	1256	762,185	62	0,2903	0,53882	7,76E-07	2,4E-05
1715	Метилмеркаптан	0,00012	1256	762,185	48	0,375	0,61237	1,51E-06	4,8E-05

Ист.6033. Распределительная камера вторичных отстойников (поз. 1.30.7)

Площадь открытой водной поверхности 26,52 м²

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³	$S, м^2$	$S^{0,93}$	mi	18/mi	$\sqrt{18} / m_i$	Выброс ЗВ, до очистки	
								г/с	т/год
410	метан	0,595	26,52	21,0826	16	1,125	1,06066	0,000359	0,01133
303	аммиак	0,112	26,52	21,0826	17	1,0588	1,02899	6,56E-05	0,00207
1071	фенол	0,002	26,52	21,0826	94	0,1915	0,43759	4,98E-07	1,6E-05
1325	Формальдегид	0,011	26,52	21,0826	30	0,6	0,7746	4,85E-06	0,00015
301	Диоксид азота	0,023	26,52	21,0826	46	0,3913	0,62554	8,19E-06	0,00026
304	Оксид азота	0,002	26,52	21,0826	64	0,2813	0,53033	6,04E-07	1,9E-05
333	Сероводород	0,003	26,52	21,0826	34	0,5294	0,72761	1,24E-06	3,9E-05
1716	СМП	0,00007	26,52	21,0826	62	0,2903	0,53882	2,15E-08	6,8E-07
1715	Метилмеркаптан	0,00012	26,52	21,0826	48	0,375	0,61237	4,18E-08	1,3E-06

Ист. 0034. Газоочистка поз. 1.17.2 Для очистки газо-воздушной смеси от цеха механического обезвоживания осадка (поз. 1.9), резервуара избыточного ила (поз.1.4), аварийного резервуара (поз. 1.12), аэробного стабилизатора (поз. 1.31), резервуара возвратных потоков поз. 1.9.1)

Производительность Газоочистки 50 000 м³/час, 13,89 м³/с

Ист. 0034 001 Цех механического обезвоживания осадка (поз. 1.9)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс ЗВ, на объекте-аналоге (Бзугу, 140тыс.м3/сут)		Выброс ЗВ, на ОСК Щелково, 400 тыс.м3/сут.	
		г/с	т/год	г/с	т/год
410	метан	0,362215	4,768233	1,0349	13,62352286
303	аммиак	0,006499	0,02991	0,018568571	0,085457143
1071	фенол	0,000495	0,003432	0,001414286	0,009805714
1325	Формальдегид	0,00029	0,002347	0,000828571	0,006705714
301	диоксид азота	0,000503	0,003415	0,001437143	0,009757143
330	Диоксид серы	0,000778	0,002976	0,002222857	0,008502857
333	Сероводород	0,016322	0,176861	0,046634286	0,505317143
1716	СМП	0,000045	0,000259	0,000128571	0,00074
415	Углеводороды C2-C5	0,004493	0,009927	0,012837143	0,028362857
416	Углеводороды C6-C10	0,009056	0,036939	0,025874286	0,10554

Ист.0034 002 Аэробный стабилизатор (поз. 1.31)

Площадь 86м x 24 м =2064 м2

Объем воздуха – 12384,0 м3/час; 3,44 м3/с

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м3 C _{0i}	S, м ²	S ^{0,93}	m _i	18/m _i	$\sqrt{18/m_i}$	Выброс ЗВ, до очистки			
								г/с	C _{0i} * W	$\sum M_i$	т/год
410	метан	0,46	2064	1209,7	16	1,125	1,061	0,01594	0,0015824	0,0175183	0,55246
303	аммиак	0,0575	2064	1209,7	17	1,0588	1,029	0,00193	0,0001978	0,0021303	0,06718
1071	фенол	0,0027	2064	1209,7	94	0,1915	0,438	3,9E-05	9,288E-06	4,788E-05	0,00151
1325	Формальдегид	0,028	2064	1209,7	30	0,6	0,775	0,00071	9,632E-05	0,0008047	0,02538
301	диоксид азота	0,017	2064	1209,7	46	0,3913	0,626	0,00035	5,848E-05	0,0004058	0,0128
304	Оксид азота	0,0075	2064	1209,7	64	0,2813	0,53	0,00013	0,0000258	0,0001557	0,00491
333	Сероводород	0,0036	2064	1209,7	34	0,5294	0,728	8,6E-05	1,238E-05	9,794E-05	0,00309
1716	СМП	0,00017	2064	1209,7	62	0,2903	0,539	3E-06	5,848E-07	3,577E-06	0,00011
1715	Метилмеркаптан	0,00042	2064	1209,7	48	0,375	0,612	8,4E-06	1,445E-06	9,845E-06	0,00031

Ист. 0034 003 Аварийный резервуар осадка (поз.1.12)

Площадь резервуара 60*30=1800,0 м2.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³	$S, м^2$	$S^{0,93}$	mi	18/mi	$\sqrt{18} / m_i$	Выброс ЗВ, с учетом перекрытия поверхности	
								г/с	т/год
410	метан	0,46	1800	1065,13	16	1,125	1,06066	6,03E-05	0,0019
303	аммиак	0,0575	1800	1065,13	17	1,0588	1,02899	7,32E-06	0,00023
1071	фенол	0,0027	1800	1065,13	94	0,1915	0,43759	1,46E-07	4,6E-06
1325	Формальдегид	0,028	1800	1065,13	30	0,6	0,7746	2,68E-06	8,5E-05
301	диоксид азота	0,017	1800	1065,13	46	0,3913	0,62554	1,32E-06	4,1E-05
304	Оксид азота	0,0075	1800	1065,13	64	0,2813	0,53033	4,92E-07	1,6E-05
333	Сероводород	0,0036	1800	1065,13	34	0,5294	0,72761	3,24E-07	1E-05
1716	СМП	0,00017	1800	1065,13	62	0,2903	0,53882	1,13E-08	3,6E-07
1715	Метилмеркаптан	0,00042	1800	1065,13	48	0,375	0,61237	3,18E-08	1E-06

Ист. 0034 004 Резервуара избыточного ила (поз.1.4)

Площадь резервуара 100 м²

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³	$S, м^2$	$S^{0,93}$	mi	18/mi	$\sqrt{18} / m_i$	Выброс ЗВ, с учетом перекрытия поверхности	
								г/с	т/год
410	метан	0,46	100	72,4436	16	1,125	1,06066	4,1E-06	0,00013
303	аммиак	0,0575	100	72,4436	17	1,0588	1,02899	4,98E-07	1,6E-05
1071	фенол	0,0027	100	72,4436	94	0,1915	0,43759	9,94E-09	3,1E-07
1325	Формальдегид	0,028	100	72,4436	30	0,6	0,7746	1,82E-07	5,8E-06
301	диоксид азота	0,017	100	72,4436	46	0,3913	0,62554	8,94E-08	2,8E-06
304	Оксид азота	0,0075	100	72,4436	64	0,2813	0,53033	3,35E-08	1,1E-06
333	Сероводород	0,0036	100	72,4436	34	0,5294	0,72761	2,2E-08	6,9E-07
1716	СМП	0,00017	100	72,4436	62	0,2903	0,53882	7,7E-10	2,4E-08
1715	Метилмеркаптан	0,00042	100	72,4436	48	0,375	0,61237	2,16E-09	6,8E-08

Ист. 0034 005 Резервуара возвратных потоков (поз. 1.9.1)

Площадь резервуара 81,0 м².

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³	$S, м^2$	$S^{0,93}$	mi	18/mi	$\sqrt{18} / m_i$	Выброс ЗВ, с учетом перекрытия поверхности	
								г/с	т/год
410	метан	0,46	81	59,5513	16	1,125	1,06066	3,37E-06	0,00011
303	аммиак	0,0575	81	59,5513	17	1,0588	1,02899	4,09E-07	1,3E-05
1071	фенол	0,0027	81	59,5513	94	0,1915	0,43759	8,17E-09	2,6E-07
1325	Формальдегид	0,028	81	59,5513	30	0,6	0,7746	1,5E-07	4,7E-06
301	диоксид азота	0,017	81	59,5513	46	0,3913	0,62554	7,35E-08	2,3E-06
304	Оксид азота	0,0075	81	59,5513	64	0,2813	0,53033	2,75E-08	8,7E-07
333	Сероводород	0,0036	81	59,5513	34	0,5294	0,72761	1,81E-08	5,7E-07
1716	СМП	0,00017	81	59,5513	62	0,2903	0,53882	6,33E-10	2E-08
1715	Метилмеркаптан	0,00042	81	59,5513	48	0,375	0,61237	1,78E-09	5,6E-08

Ист. 0035 Газоочистка (поз. 1.17.3). Производительность Газоочистки 5000 м³/час. Иловая насосная станция, станция опорожнения (поз. 1.8.1)

Расчет проведен по вентиляционному балансу сооружения в соответствии с материалами «Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от иловых площадок правобережных очистных сооружений МУП «Водоканал Воронежа» и от правобережных очистных сооружений МУП «Водоканал Воронежа»
Производительность Газоочистки 5000 м³/час

Код ЗВ	Наименование	Концентрация		Объемная скорость, м ³ /сек	Выброс ЗВ	
		Смах, мг/м ³	Сср, мг/м ³		г/с	т/г
1716	СПМ	0,00004	3,5E-05	1,389	5,56E-08	1,5331E-06
1715	Метилмеркаптан	0,00015	0,00013	1,389	2,08E-07	5,6945E-06
410	Метан	0,25	0,235	1,389	0,000347	0,01029382
303	Аммиак	0,013	0,0125	1,389	1,81E-05	0,00054754
333	Сероводород	0,004	0,004	1,389	5,56E-06	0,00017521
1071	Фенол	0,004	0,004	1,389	5,56E-06	0,00017521
1325	Формальдегид	0,01	0,01	1,389	1,39E-05	0,00043804
301	Азота диоксид	0,04	0,034	1,389	5,56E-05	0,00148932
304	Азота оксид	0,018	0,0175	1,389	2,5E-05	0,00076656
2735	Масло минеральное	0,5	0,5	1,389	0,000695	0,02190175

Ист. 0036 Газоочистка (поз. 1.17.4). Производительность Газоочистки 2500 м³/час. Иловая насосная станция, станция опорожнения (поз. 1.18)
Расчет аналогичен ист. 0035.

Код ЗВ	Наименование	Концентрация		Объемная скорость, м ³ /сек	Выброс ЗВ	
		Смах, мг/м ³	Сср, мг/м ³		г/с	т/г
1716	СПМ	0,00004	3,5E-05	0,6944	2,78E-08	7,6645E-07
1715	Метилмеркаптан	0,00015	0,00013	0,6944	1,04E-07	2,8468E-06
410	Метан	0,25	0,235	0,6944	0,000174	0,00514617
303	Аммиак	0,013	0,0125	0,6944	9,03E-06	0,00027373
333	Сероводород	0,004	0,004	0,6944	2,78E-06	8,7594E-05
1071	Фенол	0,004	0,004	0,6944	2,78E-06	8,7594E-05
1325	Формальдегид	0,01	0,01	0,6944	6,94E-06	0,00021899
301	Азота диоксид	0,04	0,034	0,6944	2,78E-05	0,00074455
304	Азота оксид	0,018	0,0175	0,6944	1,25E-05	0,00038323
2735	Масло минеральное	0,5	0,5	0,6944	0,000347	0,0109493

Ист. 0037 Насосная станция бытовых сточных вод (поз. 1.27)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³ C _{0i}	S, м ²	S ^{0,93}	mi	18/mi	$\sqrt{18/m_i}$	Выброс ЗВ, до очистки			
								г/с	C _{0i} * W	$\sum M_i$	т/год
410	метан	163,65	66,25	49,397	16	1,125	1,061	0,2315	0,078552	0,3100562	9,77793
303	аммиак	0,087	66,25	49,397	17	1,0588	1,029	0,00012	4,176E-05	0,0001612	0,00508
1071	фенол	0,054	66,25	49,397	94	0,1915	0,438	3,2E-05	2,592E-05	5,744E-05	0,00181
1325	Формальдегид	0,023	66,25	49,397	30	0,6	0,775	2,4E-05	1,104E-05	3,48E-05	0,0011
301	диоксид азота	0,011	66,25	49,397	46	0,3913	0,626	9,2E-06	5,28E-06	1,446E-05	0,00046
304	Оксид азота	0,004	66,25	49,397	64	0,2813	0,53	2,8E-06	1,92E-06	4,749E-06	0,00015
333	Сероводород	0,044	66,25	49,397	34	0,5294	0,728	4,3E-05	2,112E-05	6,382E-05	0,00201
1716	СМП	0,002	66,25	49,397	62	0,2903	0,539	1,4E-06	9,6E-07	2,397E-06	7,6E-05
1715	Метилмеркаптан	0,002	66,25	49,397	48	0,375	0,612	1,6E-06	9,6E-07	2,593E-06	8,2E-05

Ист. 0038. Здание доочистки (поз. 1.6)

Биологически очищенные сточные воды после вторичных отстойников поступают на установку доочистки, состоящую из дисковых фильтров. Всего запроектировано 40 фильтров: 20 фильтров первой ступени и 20 фильтров второй ступени.

Автоматические дисковые фильтры представляют собой аппараты непрерывного действия, предназначенные для удаления из воды механических загрязнений: первой ступени - размером более 50 мкм, второй ступени - размером более 10 мкм.

Работа фильтра основана на принципе удержания взвешенных частиц на фильтрующем материале с определёнными размерами отверстий.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация, мг/м ³	S, м ²	S ^{0,93}	mi	18/mi	$\sqrt{18/m_i}$	Выброс ЗВ	
								г/с	т/год
410	метан	0,595	26,52	21,0826	16	1,125	1,06066	0,000359	0,01133
303	аммиак	0,112	26,52	21,0826	17	1,0588	1,02899	6,56E-05	0,00207
1071	фенол	0,002	26,52	21,0826	94	0,1915	0,43759	4,98E-07	1,6E-05
1325	Формальдегид	0,011	26,52	21,0826	30	0,6	0,7746	4,85E-06	0,00015
301	Диоксид азота	0,023	26,52	21,0826	46	0,3913	0,62554	8,19E-06	0,00026
304	Оксид азота	0,002	26,52	21,0826	64	0,2813	0,53033	6,04E-07	1,9E-05
333	Сероводород	0,003	26,52	21,0826	34	0,5294	0,72761	1,24E-06	3,9E-05
1716	СМП	0,00007	26,52	21,0826	62	0,2903	0,53882	2,15E-08	6,8E-07
1715	Метилмеркаптан	0,00012	26,52	21,0826	48	0,375	0,61237	4,18E-08	1,3E-06

Ист. 0039, 0040 Здание насосно-воздуходувной станции (поз. 1.8.2; 1.23))

Для обеспечения воздухом аэротенков в новом здании насосно-воздуходувной станции устанавливается компрессорное оборудование (воздуходувки). Для обеспечения циркуляции активного ила возле здания, в резервуарах, устанавливаются погружные насосы.

Расчет выбросов выполнен по аналоговому объекту.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс ЗВ, на объекте-аналоге (Воронеж, 250тыс.м3/сут)		Выброс ЗВ, на ОСК Щелково, 400 тыс.м3/сут.	
		г/с	т/год	г/с	т/год
410	метан	0,0003253	0,010258	0,00052048	0,0164128
303	аммиак	0,0000163	0,000513	0,00002608	0,0008208
1071	фенол	0,0000065	0,000205	0,0000104	0,000328
1325	Формальдегид	0,0000163	0,000513	0,00002608	0,0008208
301	диоксид азота	0,0000651	0,001795	0,00010416	0,002872
304	Оксид азота	0,0000276	0,000846	0,00004416	0,0013536
333	Сероводород	0,0000065	0,176861	0,0000104	0,2829776
1716	СМП	2,5E-09	0,000000051	0,000000004	8,16E-08
1715	Метилмеркаптан	0,000000002	0,000000051	3,2E-09	8,16E-08
2735	Масло минеральное	0,0008132	0,025645	0,00130112	0,041032

Ист. 0041. Лаборатория

Для расчета выбросов от сооружений в качестве объекта-аналога были выбраны канализационные очистные сооружения Бзугу производительностью 140 тыс.м3/сутки. Для проведения аналитического контроля состава поступающих на очистку сточных вод, контроля технологических процессов очистки воды в сооружениях, контроля качества очищенных сточных вод и выполнения иных химических анализов, предусматриваемых регламентом работы ОСК на территории сооружений предусмотрена лаборатория. Проведение химических анализов качества сточных вод сопровождается выделением загрязняющих веществ. Вредные вещества, выделяющиеся от лаборатории: серная кислота, гидрохлорид (хлороводород), трихлорметан (хлороформ), азот (IV) оксид, углерод (II) оксид.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс ЗВ, на объекте-аналоге (Бзугу, 140тыс.м3/сут)		Выброс ЗВ, на ОСК Щелково, 400 тыс.м3/сут.	
		г/с	т/год	г/с	т/год
322	Серная кислота	0,000081	0,00003	0,00014464	5,357E-05
316	Гидрохлорид	0,000225	0,001617	0,00040179	0,0028875
898	Хлороформ	0,011285	0,02369	0,02015179	0,0423036
301	Диоксид азота	0,000713	0,001356	0,00127321	0,0024214
337	Оксид углерода	0,052945	0,088337	0,09454464	0,1577446

ИЗА 6042 Реагентное хозяйство

Реагентный узел приготовления раствора флокулянта «Нитрофлок К». Используется при обезвоживании и сгущении осадка).

Продукты Нитрофлок К высокой молекулярной массы производства компании ООО «НОВОРОС» представляют собой высокоэффективные катионные флокулянты. Они используются для обезвоживания осадков и шламов, а также для осветления воды в различных отраслях промышленности. Химический тип - Катионный полиакриламид. Выделение загрязняющих веществ при работе установки возможно только из-за пыления флокулянта при приготовлении его раствора.

При этом пересыпка осуществляется с использованием специального загрузочного рукава в закрытую с четырех сторон емкость.

Вредные вещества: пыль полиакриламида катионного.

Расчет выполнен по аналоговому объекту – КОС Бзугу.

Расход флокулянта для сгущения и для обезвоживания 1014 кг/сутки, 42,25 кг/час (31 тонна в месяц, 372 тонны в год).

Принимаем, что все необходимые растворы будут приготовлены в течение часа, тогда принимаем $G_4 \sim 0,04225$ т/час.

Согласно проекта, в год планируется использовать 372,0 тонны реагента.

Тогда: Максимальные выбросы составят:

$M_p = 0,02 * 0,04 * 1 * 0,00005 * 1 * 1 * 1 * 1 * 42250 / 3600 = 0,00000046$ г/с.

Валовые выбросы составят:

$P_f = 0,02 * 0,04 * 1 * 0,00005 * 1 * 1 * 1 * 1 * 0,5 * 372 = 0,0000074$ т/год.

Реагентный узел приготовления раствора коагулянта.

Расход гидроксохлорида 9000 кг/сутки, 375 кг/час (270 т/месяц, 3240 тонн в год).

Максимальные выбросы составят:

$M_p = 0,02 * 0,04 * 1 * 0,00005 * 1 * 1 * 1 * 1 * 375000 / 3600 = 0,0000041$ г/с.

Валовые выбросы составят:

$P_f = 0,02 * 0,04 * 1 * 0,00005 * 1 * 1 * 1 * 1 * 0,5 * 3240 = 0,0000648$ т/год.

Гипохлорит натрия марки В (60%) поступает в готовом виде в еврокубах.

Реагентный узел приготовления раствора лимонной кислоты для промывки фильтров.

Расход 694 кг/год, 57,83 кг в месяц, 1,928 кг в сутки, 0,08032 кг/час

Максимальные выбросы составят:

$M_p = 0,02 * 0,04 * 1 * 0,00005 * 1 * 1 * 1 * 1 * 80,32 / 3600 = 0,0000000089$ г/с.

Валовые выбросы составят:

$P_f = 0,02 * 0,04 * 1 * 0,00005 * 1 * 1 * 1 * 1 * 0,5 * 0,694 = 0,00000001388$ т/год.

ИЗА 6043. Резервуар-аккумулятор дождевых вод(поз.1.26)

Расчет произведен программой «РВУ-Эколог», версия 4.0.0.1 от 25.04.08

Copyright© 1992-2008 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика по нормированию и определению выбросов вредных веществ в атмосферу», Астрахань, 2004 г.
2. Дополнение к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», СПб, 1999 г.
3. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
4. Постановление Госнаба СССР от 26 марта 1986 г. № 40 «Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при приеме, хранении, отпуске и транспортировании» (с изменениями от 7 августа 1987 г., 4 сентября, 1 октября 1998 г.)

Предприятие №3, накопительный резервуар дождевых вод

Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1

Тип: 6.4 Открытые поверхности объектов очистных сооружений

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----------	-------------------	--------------------	------------------------

0333	Дигидросульфид (Сероводород)	4.0E-8	7.3E-7
0415	Углеводороды предельные C1-C5	0.0000485	0.000881
0416	Углеводороды предельные C6-C10	0.0000179	0.000326
0602	Бензол	0.0000002	0.000004
0616	Ксилол	7.4E-8	0.000001
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0000001	0.000003

Расчетные формулы, исходные данные

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$G=8760 \cdot q \cdot K \cdot F \cdot 10^{-6} \text{ т/год} \quad (11)$$

Среднегодовая температура воздуха: 13.8°C

$q=4.719 \text{ г/(м}^2 \cdot \text{ч)}$ - количество углеводородов, испаряющихся с открытой поверхности объектов очистных сооружений при среднегодовой температуре воздуха

$K=0.15$ - коэффициент, учитывающий степень укрытия поверхности испарения (степень укрытия поверхности: 95 %)

$F=0.20 \text{ м}^2$ - площадь поверхности испарения

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=K \cdot q_{\text{ср}} \cdot F / 3600 \text{ г/с} \quad (12)$$

$q_{\text{ср}}=(q_{\text{дн}} \cdot t_{\text{дн}}+q_{\text{н}} \cdot t_{\text{н}})/24=8.190 \text{ г/(м}^2 \cdot \text{ч)}$ (13) - среднее значение количества углеводородов, испаряющихся с 1 м² поверхности в летний период, рассчитываемое для дневных и ночных температур воздуха

Средняя дневная температура в летний период: 23.2°C

$q_{\text{дн}}=9.935 \text{ г/(м}^2 \cdot \text{ч)}$ - количество испаряющихся в дневное время углеводородов

Средняя ночная температура в летний период: 18.0°C

$q_{\text{н}}=6.445 \text{ г/(м}^2 \cdot \text{ч)}$ - количество испаряющихся в ночное время углеводородов

$t_{\text{дн}}=12.0$ - число дневных часов в сутки в летний период

$t_{\text{н}}=12.0$ - число ночных часов в сутки в летний период

Ист. 6044. Здание механической мастерской (поз.1.11)

Механическую обработку деталей и узлов выполняют на токарных, фрезерных, сверлильных станках и другом универсальном оборудовании с применением сменных приспособлений.

На сварочном участке предусмотрена ручная и полуавтоматическая сварка.

Для изготовления запасных частей в механическую мастерскую автомобилем подают листовой и сортовой металлопрокат. Разгрузку производят мостовым краном на складские места заготовительного участка.

Ист. 6044 001 расчет выбросов при механической обработке деталей

Расчёт по программе 'Металлообработка'

Программа реализует расчетную методику:

1. 'Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2015 год.

Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. № 158

2. 'Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)' НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2005 год.

3. Расчетная инструкция (методика) 'Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования предприятий радиоэлектронного комплекса', Санкт-Петербург, 2006 год

4. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

Металлообработка (версия 2.3.18) (с) ИНТЕГРАЛ 1997-2015 г.

Название: Мехмастерская

Результаты расчётов:

Код	Название	Без учёта очистки		С учётом очистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0020300	0,073923	0,0020300	0,073923
2868	Эмульсол	0,0000026	0,000027	0,0000026	0,000027
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0010150	0,003734	0,0010150	0,003734

Результаты расчётов по операциям:

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учёта очистки		С учётом очистки	
				г/сек	т/год	г/сек	т/год
Станок ножовочно-отрезной		2868	Эмульсол	0,0000026	0,000014	0,0000026	0,000014
		0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0010150	0,005335	0,0010150	0,005335
Станок абразивно-отрезной		0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0010150	0,001600	0,0010150	0,001600
		2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0010150	0,003734	0,0010150	0,003734
Станок ленточно-пильный		2868	Эмульсол	0,0000026	0,000014	0,0000026	0,000014
		0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0010150	0,005335	0,0010150	0,005335
Ножницы гильотинные		2868	Эмульсол	0,0000000	0,000000	0,0000000	0,000000
		0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0020300	0,053348	0,0020300	0,053348
Станок токарно-винторезный		0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в	0,0002800	0,001472	0,0002800	0,001472

16B20			пересчете на железо)				
Станок токарно-винторезный САС 630		0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0002800	0,001472	0,0002800	0,001472
Станок вертикально-фрезерный		0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0002100	0,001104	0,0002100	0,001104
Станок консольно-фрезерный		0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0002850	0,001498	0,0002850	0,001498
Станок вертикально-сверлильный		0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0001100	0,000578	0,0001100	0,000578
Станок радиально-сверлильный		0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0004150	0,002181	0,0004150	0,002181

Исходные данные по операциям:

Операция: [1] Станок ножовочно-отрезной

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта очистки		Очистка	С учётом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
2868	Эмульсол	0,0000026	0,000014	0,00	0,0000026	0,000014
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0010150	0,005335	0,00	0,0010150	0,005335

Расчётные формулы.

Расчёт выброса пыли:

$$M_{\text{макс.}} = Y_i \cdot N \cdot 0.1 \cdot K_{\text{п}} \cdot L \text{ [г/с]}$$

$$M_{\text{вал.}} = M_{\text{макс.}} \cdot T/L \cdot 0.0036 \text{ [т/год]}$$

Расчёт выброса эмульсона:

$$M_{\text{макс.}} = K_{\text{х}} \cdot N \cdot P \cdot L \text{ [г/с]}$$

$$M_{\text{вал.}} = M_{\text{макс.}} \cdot 0.0036 \cdot T/L \text{ [т/год]}$$

Исходные данные.

Технологическая операция: Механическая обработка металлов

Вид оборудования: Отрезные станки (сталь)

Тип охлаждения: Охлаждение эмульсией с соединением эмульсона менее 3% (при шлифовании)

Количество станков (N): 1 [шт.]

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание частиц, для других твердых компонентов (не металлическая (абразивная) пыль) [2] ($K_{\text{п}}$) 0.4

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание частиц, для металлической и абразивной пыли [2] (K_p): 0.2

Время работы станка за год (Т): 365 [час]

Мощность станка (Р): 10 [кВт]

Количество выделяющегося в атмосферу масла (эмульсона) на 1кВт мощности станка (K_x): $0,104 \cdot 0.00001$ [г/с]

Расчёт производился с учётом двадцатиминутного осреднения.

Продолжительность производственного цикла (Тцикла): 5 [мин]

Коэффициент двадцатиминутного осреднения $L = T_{\text{цикла}}/20 = 0,25$

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Y_i [г/с]
	Пыль металлическая	0,2030000

Состав металлической пыли:

Код	Название вещества	Содержание компонента [%]
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	100,0

Операция: [2] Станок абразивно-отрезной

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта очистки		Очистка	С учётом очистки	
		г/с	г/год	%	г/с	г/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0010150	0,001600	0,00	0,0010150	0,001600
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0010150	0,003734	0,00	0,0010150	0,003734
2868	Эмульсол	0,0000026	0,000014	0,00	0,0000026	0,000014

Расчётные формулы.

Расчёт выброса пыли:

$M_{\text{макс.}} = Y_i \cdot N \cdot 0.1 \cdot K_p \cdot L$ [г/с]

$M_{\text{вал.}} = M_{\text{макс.}} \cdot T/L \cdot 0.0036$ [т/год]

Расчёт выброса эмульсона:

$M_{\text{макс.}} = K_x \cdot N \cdot P \cdot L$ [г/с]

$M_{\text{вал.}} = M_{\text{макс.}} \cdot 0.0036 \cdot T/L$ [т/год]

Исходные данные.

Технологическая операция: Механическая обработка металлов

Вид оборудования: Отрезные станки (сталь)

Тип охлаждения: Охлаждение эмульсией с соединением эмульсона менее 3% (при шлифовании)

Количество станков (N): 1 [шт.]

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание частиц, для других твердых компонентов (не металлическая (абразивная) пыль) [2] (K_p) 0.4

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание частиц, для металлической и абразивной пыли [2] (K_p): 0.2

Время работы станка за год (Т): 365 [час]

Мощность станка (Р): 10 [кВт]

Количество выделяющегося в атмосферу масла (эмульсона) на 1кВт мощности станка (K_x): $0,104 \cdot 0.00001$ [г/с]

Расчёт производился с учётом двадцатиминутного осреднения.

Продолжительность производственного цикла (Тцикла): 5 [мин]

Коэффициент двадцатиминутного осреднения $L=T_{\text{цикла}}/20=0,25$

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Y_i [г/с]
	Пыль металлическая	0,2030000

Состав металлической пыли:

Код	Название вещества	Содержание компонента [%]
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	30,0
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	70,0

Операция: [3] Станок ленточно-пильный

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта очистки		Очистка	С учётом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0010150	0,005335	0,00	0,0010150	0,005335
2868	Эмульсол	0,0000000	0,000000	0,00	0,0000000	0,000000

Расчётные формулы.

Расчёт выброса пыли:

$$M_{\text{макс.}} = Y_i * N * 0.1 * K_{\text{п}} * L \text{ [г/с]}$$

$$M_{\text{вал.}} = M_{\text{макс.}} * T / L * 0.0036 \text{ [т/год]}$$

Расчёт выброса эмульсона:

$$M_{\text{макс.}} = K_{\text{х}} * N * P * L \text{ [г/с]}$$

$$M_{\text{вал.}} = M_{\text{макс.}} * 0.0036 * T / L \text{ [т/год]}$$

Исходные данные.

Технологическая операция: Механическая обработка металлов

Вид оборудования: Отрезные станки (сталь)

Тип охлаждения: Охлаждение эмульсией с соединением эмульсона менее 3% (при шлифовании)

Количество станков (N): 1 [шт.]

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание частиц, для других твердых компонентов (не металлическая (абразивная) пыль) [2] ($K_{\text{п}}$) 0.4

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание частиц, для металлической и абразивной пыли [2] ($K_{\text{п}}$): 0.2

Время работы станка за год (T): 365 [час]

Мощность станка (P): 0 [кВт]

Количество выделяющегося в атмосферу масла (эмульсона) на 1кВт мощности станка ($K_{\text{х}}$): $0,104 * 0.00001$ [г/с]

Расчёт производился с учётом двадцатиминутного осреднения.

Продолжительность производственного цикла (Тцикла): 5 [мин]

Коэффициент двадцатиминутного осреднения $L=T_{\text{цикла}}/20=0,25$

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Y_i [г/с]
	Пыль металлическая	0,2030000

Состав металлической пыли:

Код	Название вещества	Содержание компонента
-----	-------------------	-----------------------

		[%]
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	100,0

Операция: [4] Ножницы гильотинные

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта очистки		Очистка	С учётом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0020300	0,053348	0,00	0,0020300	0,053348

Расчётные формулы.

Расчёт выброса пыли:

$M_{\text{макс.}} = Y_i \cdot N \cdot K_{\text{п}} \cdot L$ [г/с]

$M_{\text{вал.}} = M_{\text{макс.}} \cdot T / L \cdot 0.0036$ [т/год]

Исходные данные.

Технологическая операция: Механическая обработка металлов

Вид оборудования: Отрезные станки (сталь)

Тип охлаждения: Охлаждение отсутствует

Количество станков (N): 1 [шт.]

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание частиц, для металлической и абразивной пыли [2] ($K_{\text{п}}$): 0.2

Время работы станка за год (T): 365 [час]

Расчёт производился с учётом двадцатиминутного осреднения.

Продолжительность производственного цикла (Tцикла): 1 [мин]

Коэффициент двадцатиминутного осреднения $L = T_{\text{цикла}} / 20 = 0,05$

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Y_i [г/с]
	Пыль металлическая	0,2030000

Состав металлической пыли:

Код	Название вещества	Содержание компонента [%]
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	100,0

Операция: [5] Станок токарно-винторезный 16В20

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта очистки		Очистка	С учётом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0002800	0,001472	0,00	0,0002800	0,001472

Расчётные формулы.

Расчёт выброса пыли:

$M_{\text{макс.}} = Y_i \cdot N \cdot K_{\text{п}} \cdot L$ [г/с]

$M_{\text{вал.}} = M_{\text{макс.}} \cdot T / L \cdot 0.0036$ [т/год]

Исходные данные.

Технологическая операция: Механическая обработка чугуна и цветных металлов

Вид оборудования: Обработка резанием чугунных деталей (токарно-винторезные станки)
(Мощность 1.00-20.0 кВт)

Тип охлаждения: Охлаждение отсутствует

Количество станков (N): 1 [шт.]

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание частиц, для металлической и абразивной пыли [2] (Кп): 0.2

Время работы станка за год (Т): 365 [час]

Расчёт производился с учётом двадцатиминутного осреднения.

Продолжительность производственного цикла (Тцикла): 5 [мин]

Коэффициент двадцатиминутного осреднения $L=T_{\text{цикла}}/20=0,25$

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Yi [г/с]
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0056000

Операция: [6] Станок токарно-винторезный САС 630

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта очистки		Очистка	С учётом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0002800	0,001472	0,00	0,0002800	0,001472

Расчётные формулы.

Расчёт выброса пыли:

$M_{\text{макс.}} = Y_i * N * K_p * L$ [г/с]

$M_{\text{вал.}} = M_{\text{макс.}} * T / L * 0.0036$ [т/год]

Исходные данные.

Технологическая операция: Механическая обработка чугуна и цветных металлов

Вид оборудования: Обработка резанием чугунных деталей (токарно-винторезные станки)
(Мощность 1.00-20.0 кВт)

Тип охлаждения: Охлаждение отсутствует

Количество станков (N): 1 [шт.]

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание частиц, для металлической и абразивной пыли [2] (Кп): 0.2

Время работы станка за год (Т): 365 [час]

Расчёт производился с учётом двадцатиминутного осреднения.

Продолжительность производственного цикла (Тцикла): 5 [мин]

Коэффициент двадцатиминутного осреднения $L=T_{\text{цикла}}/20=0,25$

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Yi [г/с]
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0056000

Операция: [7] Станок вертикально-фрезерный

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта очистки		Очистка	С учётом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0002100	0,001104	0,00	0,0002100	0,001104

	пересчете на железо)				
--	----------------------	--	--	--	--

Расчётные формулы.

Расчёт выброса пыли:

$$M_{\text{макс.}} = Y_i \cdot N \cdot K_{\text{п}} \cdot L \text{ [г/с]}$$

$$M_{\text{вал.}} = M_{\text{макс.}} \cdot T/L \cdot 0.0036 \text{ [т/год]}$$

Исходные данные.

Технологическая операция: Механическая обработка чугуна и цветных металлов

Вид оборудования: Обработка резанием чугуновых деталей (вертикально-фрезерные)

Тип охлаждения: Охлаждение отсутствует

Количество станков (N): 1 [шт.]

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание частиц, для металлической и абразивной пыли [2] ($K_{\text{п}}$): 0.2

Время работы станка за год (T): 365 [час]

Расчёт производился с учётом двадцатиминутного осреднения.

Продолжительность производственного цикла (Tцикла): 5 [мин]

Коэффициент двадцатиминутного осреднения $L = T_{\text{цикла}}/20 = 0,25$

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Y_i [г/с]
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0042000

Операция: [8] Станок консольно-фрезерный

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта очистки		Очистка	С учётом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0002850	0,001498	0,00	0,0002850	0,001498

Расчётные формулы.

Расчёт выброса пыли:

$$M_{\text{макс.}} = Y_i \cdot N \cdot K_{\text{п}} \cdot L \text{ [г/с]}$$

$$M_{\text{вал.}} = M_{\text{макс.}} \cdot T/L \cdot 0.0036 \text{ [т/год]}$$

Исходные данные.

Технологическая операция: Механическая обработка чугуна и цветных металлов

Вид оборудования: Обработка резанием чугуновых деталей (фрезерные специальные)

Тип охлаждения: Охлаждение отсутствует

Количество станков (N): 1 [шт.]

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание частиц, для металлической и абразивной пыли [2] ($K_{\text{п}}$): 0.2

Время работы станка за год (T): 365 [час]

Расчёт производился с учётом двадцатиминутного осреднения.

Продолжительность производственного цикла (Tцикла): 5 [мин]

Коэффициент двадцатиминутного осреднения $L = T_{\text{цикла}}/20 = 0,25$

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Y_i [г/с]
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0057000

Операция: [9] Станок вертикально-сверлильный

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта очистки		Очистка	С учётом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0001100	0,000578	0,00	0,0001100	0,000578

Расчётные формулы.

Расчёт выброса пыли:

$$M_{\text{макс.}} = Y_i \cdot N \cdot K_{\text{п}} \cdot L \text{ [г/с]}$$

$$M_{\text{вал.}} = M_{\text{макс.}} \cdot T / L \cdot 0.0036 \text{ [т/год]}$$

Исходные данные.

Технологическая операция: Механическая обработка чугуна и цветных металлов

Вид оборудования: Обработка резанием чугуновых деталей (вертикально-сверлильные станки) (Мощность 1.00-10.0 кВт)

Тип охлаждения: Охлаждение отсутствует

Количество станков (N): 1 [шт.]

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание частиц, для металлической и абразивной пыли [2] ($K_{\text{п}}$): 0.2

Время работы станка за год (T): 365 [час]

Расчёт производился с учётом двадцатиминутного осреднения.

Продолжительность производственного цикла (Tцикла): 5 [мин]

Коэффициент двадцатиминутного осреднения $L = T_{\text{цикла}} / 20 = 0,25$

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Y_i [г/с]
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0022000

Операция: [10] Станок радиально-сверлильный

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта очистки		Очистка	С учётом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0004150	0,002181	0,00	0,0004150	0,002181

Расчётные формулы.

Расчёт выброса пыли:

$$M_{\text{макс.}} = Y_i \cdot N \cdot K_{\text{п}} \cdot L \text{ [г/с]}$$

$$M_{\text{вал.}} = M_{\text{макс.}} \cdot T / L \cdot 0.0036 \text{ [т/год]}$$

Исходные данные.

Технологическая операция: Механическая обработка чугуна и цветных металлов

Вид оборудования: Обработка резанием чугуновых деталей (специально-сверлильные станки)

Тип охлаждения: Охлаждение отсутствует

Количество станков (N): 1 [шт.]

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание частиц, для металлической и абразивной пыли [2] ($K_{\text{п}}$): 0.2

Время работы станка за год (T): 365 [час]

Расчёт производился с учётом двадцатиминутного осреднения.

Продолжительность производственного цикла (Tцикла): 5 [мин]

Коэффициент двадцатиминутного осреднения $L = T_{\text{цикла}} / 20 = 0,25$

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Yi [г/с]
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0083000

Ист. 6044 002 расчет выбросов при сварочных работах

Расчёт по программе 'Сварка'

Программа реализует:

'Методику расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2015 год.

Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. № 158

'Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)', НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

Письмо НИИ Атмосфера №1-1525/11-0-1 'По вопросу поправочных коэффициентов 0,2 и 0,4 к взвешенным веществам' от 12.07.2011

Название: Сварочные работы

Результаты расчётов:

Код	Название	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
		г/сек	г/год	г/сек	г/год
0123	Железа оксид	0,0005167	0,018822	0,0005167	0,018822
0143	Марганец и его соединения	0,0000326	0,001269	0,0000326	0,001269
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0001063	0,002234	0,0001063	0,002234
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000173	0,000363	0,0000173	0,000363
0337	Углерод оксид	0,0011776	0,024758	0,0011776	0,024758
0342	Фториды газообразные	0,0000664	0,001396	0,0000664	0,001396
0344	Фториды плохо растворимые	0,0001169	0,002457	0,0001169	0,002457
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000496	0,001042	0,0000496	0,001042

Результаты расчётов по операциям:

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
				г/сек	г/год	г/сек	г/год
Полуавтомат для сварки сталей		0123	Железа оксид	0,0005167	0,010862	0,0005167	0,010862
		0143	Марганец и его соединения	0,0000278	0,000584	0,0000278	0,000584
Электросварка		0123	Железа оксид	0,0003786	0,007960	0,0003786	0,007960
		0143	Марганец и его соединения	0,0000326	0,000685	0,0000326	0,000685
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0001063	0,002234	0,0001063	0,002234
		0304	Азот (II) оксид	0,0000173	0,000363	0,0000173	0,000363

			(Азота оксид)				
		0337	Углерод оксид	0,0011776	0,024758	0,0011776	0,024758
		0342	Фториды газообразные	0,0000664	0,001396	0,0000664	0,001396
		0344	Фториды плохо растворимые	0,0001169	0,002457	0,0001169	0,002457
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0000496	0,001042	0,0000496	0,001042

Исходные данные по операциям:

Операция: [1] Полуавтомат для сварки сталей

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0123	Железа оксид	0,0005167	0,010862	0,00	0,0005167	0,010862
0143	Марганец и его соединения	0,0000278	0,000584	0,00	0,0000278	0,000584

Расчётные формулы:

Расчёт производился с учётом двадцатиминутного осреднения.

$M_{вал.} = Y_i * M * Q / 1000000$ [т/год]

$M_{макс.} = Y_i * M_{макс.} * Q / T / 3600 * F$ [г/с]

Коэффициент двадцатиминутного осреднения $F = J [мин] / 20 [мин] = 0,5$

Продолжительность производственного цикла (J): 10 [мин]

Исходные данные.

Технологическая операция: Полуавтоматическая сварка сталей без газовой защиты

Технологический процесс (операция): Полуавтоматическая сварка сталей порошковой проволокой
Марка материала: ПП-АН-1

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Y _i [г/кг]
0123	Железа оксид	9,3000000
0143	Марганец и его соединения	0,5000000

Время интенсивной работы (T): 4 [час] 0 [мин]

Масса израсходованного материала (M): 2920 [кг]

Масса израсходованного сварочного материала за период наиболее интенсивной работы сварочного участка (M_{макс.}): 4 [кг]

Поправочный коэффициент (Q): 0.4, только для твердой составляющей выброса

Операция: [2] Электросварка

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0123	Железа оксид	0,0003786	0,007960	0,00	0,0003786	0,007960
0143	Марганец и его соединения	0,0000326	0,000685	0,00	0,0000326	0,000685

0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0001063	0,002234	0,00	0,0001063	0,002234
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000173	0,000363	0,00	0,0000173	0,000363
0337	Углерод оксид	0,0011776	0,024758	0,00	0,0011776	0,024758
0342	Фториды газообразные	0,0000664	0,001396	0,00	0,0000664	0,001396
0344	Фториды плохо растворимые	0,0001169	0,002457	0,00	0,0001169	0,002457
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0000496	0,001042	0,00	0,0000496	0,001042

Примечание:

Коэффициенты трансформации азота:

NO - 13 [%]

NO₂ - 80 [%]

Расчётные формулы:

Расчёт производился с учётом двадцатиминутного осреднения.

$M_{вал.} = Y_i * M * Q / 1000000 * (1-n)$ [т/год]

$M_{макс.} = Y_i * M_{макс.} * Q / T / 3600 * (1-n) * F$ [г/с]

Коэффициент двадцатиминутного осреднения $F = J [мин] / 20 [мин] = 0,25$

Продолжительность производственного цикла (J): 5 [мин]

Исходные данные.

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/45

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Y _i [г/кг]
0123	Железа оксид	10,6900000
0143	Марганец и его соединения	0,9200000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1,2000000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1950000
0337	Углерод оксид	13,3000000
0342	Фториды газообразные	0,7500000
0344	Фториды плохо растворимые	3,3000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1,4000000

Время интенсивной работы (T): 2 [час] 0 [мин]

Масса израсходованного материала (M): 2190 [кг]

Масса израсходованного сварочного материала за период наиболее интенсивной работы сварочного участка (M_{макс.}): 3 [кг]

Норматив образования огарков от расхода электродов (n): 0,15

Поправочный коэффициент (Q): 0.4, только для твердой составляющей выброса

Ист. 6044 003 Заезд-выезд автотранспорта под разгрузку-загрузку.

Заезжает 1 автомобиль г/п до 8 т, 2 раза в месяц. Пробег автомобиля от ворот 8 м.

Валовые и максимальные выбросы участка №2, цех №1, площадка №1

Заезд в м/мастерскую,

тип - 7 - Внутренний проезд,

предприятие №32, Щелково КОС,

Москва, 2019 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.0.1.15 от 01.09.2012
Copyright© 1995-2012 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.

Характеристики периодов года

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь;	84
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

3 - Дизельное топливо;

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

3 - свыше 5 до 8 т

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.008

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Грузовой 5-8 т	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет

Грузовой 5-8 т : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь - Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----------	-------------------	--------------------	------------------------

----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0000078	0.000007
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0000062	0.000006
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000010	9.2E-7
0328	Углерод (Сажа)	0.0000008	6.0E-7
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000012	1.0E-6
0337	Углерод оксид	0.0000138	0.000011
0401	Углеводороды**	0.0000024	0.000002
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0000024	0.000002

Примечание: 1. Коэффициенты трансформации оксидов азота: NO - 0.13 NO₂- 0.80
 2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
 Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузовой 5-8 т	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Переходный	Грузовой 5-8 т	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Холодный	Грузовой 5-8 т	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Всего за год		0.000011

Максимальный выброс составляет: 0.0000138 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = S(MI \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где

$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = MI \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / 3600$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{max} = S(G_i)$, где

MI - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.008$ км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью движения.

Наименование	MI	$K_{нтр}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Грузовой 5-	6.200	1.0	да	0.0000138

8 т (д)				
---------	--	--	--	--

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузовой 5-8 т	7.6E-7
	ВСЕГО:	7.6E-7
Переходный	Грузовой 5-8 т	6.7E-7
	ВСЕГО:	6.7E-7
Холодный	Грузовой 5-8 т	5.5E-7
	ВСЕГО:	5.5E-7
Всего за год		0.000002

Максимальный выброс составляет: 0.0000024 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	М1	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Грузовой 5-8 т (д)	1.100	1.0	да	0.0000024

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузовой 5-8 т	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Переходный	Грузовой 5-8 т	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Холодный	Грузовой 5-8 т	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Всего за год		0.000007

Максимальный выброс составляет: 0.0000078 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	М1	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Грузовой 5-8 т (д)	3.500	1.0	да	0.0000078

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)

Теплый	Грузовой 5-8 т	2.1E-7
	ВСЕГО:	2.1E-7
Переходный	Грузовой 5-8 т	2.1E-7
	ВСЕГО:	2.1E-7
Холодный	Грузовой 5-8 т	1.8E-7
	ВСЕГО:	1.8E-7
Всего за год		6.0E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000008 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M1	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Грузовой 5-8 т (д)	0.350	1.0	да	0.0000008

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузовой 5-8 т	3.8E-7
	ВСЕГО:	3.8E-7
Переходный	Грузовой 5-8 т	3.4E-7
	ВСЕГО:	3.4E-7
Холодный	Грузовой 5-8 т	2.8E-7
	ВСЕГО:	2.8E-7
Всего за год		1.0E-6

Максимальный выброс составляет: 0.0000012 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M1	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Грузовой 5-8 т (д)	0.560	1.0	да	0.0000012

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузовой 5-8 т	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Переходный	Грузовой 5-8 т	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Холодный	Грузовой 5-8 т	0.000001
	ВСЕГО:	0.000001

Всего за год	0.000006
--------------	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0000062 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузовой 5-8 т	3.8E-7
	ВСЕГО:	3.8E-7
Переходный	Грузовой 5-8 т	3.1E-7
	ВСЕГО:	3.1E-7
Холодный	Грузовой 5-8 т	2.3E-7
	ВСЕГО:	2.3E-7
Всего за год		9.2E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000010 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузовой 5-8 т	7.6E-7
	ВСЕГО:	7.6E-7
Переходный	Грузовой 5-8 т	6.7E-7
	ВСЕГО:	6.7E-7
Холодный	Грузовой 5-8 т	5.5E-7
	ВСЕГО:	5.5E-7
Всего за год		0.000002

Максимальный выброс составляет: 0.0000024 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Ml	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Грузовой 5-8 т (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000024

Ист. 6045 Площадка временного размещения транспорта

Валовые и максимальные выбросы участка №3, цех №1, площадка №1

Площадка временного размещения,

тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,

предприятие №32, Щелково КОС,

Москва, 2019 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.0.1.15 от 01.09.2012

Copyright© 1995-2012 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.

Характеристики периодов года

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь;	84
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

3 - Дизельное топливо;

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

3 - свыше 5 до 8 т

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконт роль	Нейтрал изатор	Маршру тный
Грузовой 5 - 8 т	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет	-

Грузовой 5 - 8 т : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь - Декабрь	5.00	1

Выбросы участка

Код	Название	Макс. выброс	Валовый выброс
-----	----------	--------------	----------------

в-ва	вещества	(г/с)	(т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0046403	0.008749
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0037122	0.006999
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0006032	0.001137
0328	Углерод (Сажа)	0.0006779	0.000988
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0006297	0.001197
0337	Углерод оксид	0.0252739	0.043662
0401	Углеводороды**	0.0045508	0.007264
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0045508	0.007264

Примечание: 1. Коэффициенты трансформации оксидов азота: NO - 0.13 NO₂- 0.80
 2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
 Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузовой 5 - 8 т	0.005388
	ВСЕГО:	0.005388
Переходный	Грузовой 5 - 8 т	0.007483
	ВСЕГО:	0.007483
Холодный	Грузовой 5 - 8 т	0.013326
	ВСЕГО:	0.013326
Всего за год		0.043662

Максимальный выброс составляет: 0.0252739 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = S((M_1 + M_2) \cdot N_v \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где

M₁- выброс вещества в день при выезде (г);

M₂- выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_{э} \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}$;

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_{э} \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}$,

где n - число периодических прогревов в течение суток;

$M_2 = M_1 \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}$;

N_v- Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p- количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_{э} \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}) \cdot N^{\prime} / 3600$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{max} = S(G_i)$;

M_{пр}- удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

T_{пр}- время прогрева двигателя (мин.);

Кэ- коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

КнтрПр- коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

Мl- пробеговый удельный выброс (г/км);

$L1=(L1б+L1д)/2=0.030$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L2=(L2б+L2д)/2=0.030$ км - средний пробег при въезде со стоянки;

Кнтр- коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

Мхх- удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

Тхх=1 мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

№ - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Грузовой 5 8 т (д)	4.400	20.0	1.0	1.0	6.200	1.0	2.800	да	0.0252739

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузовой 5 - 8 т	0.000716
	ВСЕГО:	0.000716
Переходный	Грузовой 5 - 8 т	0.001280
	ВСЕГО:	0.001280
Холодный	Грузовой 5 - 8 т	0.002362
	ВСЕГО:	0.002362
Всего за год		0.007264

Максимальный выброс составляет: 0.0045508 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Грузовой 5 8 т (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	1.0	0.350	да	0.0045508

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузовой 5 - 8 т	0.001200
	ВСЕГО:	0.001200
Переходный	Грузовой 5 - 8 т	0.001565
	ВСЕГО:	0.001565

Грузовой 5 - 8 т (д)	0.108	20.0	1.0	1.0	0.560	1.0	0.090	да	0.0006297
----------------------	-------	------	-----	-----	-------	-----	-------	----	-----------

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузовой 5 - 8 т	0.000960
	ВСЕГО:	0.000960
Переходный	Грузовой 5 - 8 т	0.001252
	ВСЕГО:	0.001252
Холодный	Грузовой 5 - 8 т	0.001987
	ВСЕГО:	0.001987
Всего за год		0.006999

Максимальный выброс составляет: 0.0037122 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузовой 5 - 8 т	0.000156
	ВСЕГО:	0.000156
Переходный	Грузовой 5 - 8 т	0.000203
	ВСЕГО:	0.000203
Холодный	Грузовой 5 - 8 т	0.000323
	ВСЕГО:	0.000323
Всего за год		0.001137

Максимальный выброс составляет: 0.0006032 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузовой 5 - 8 т	0.000716
	ВСЕГО:	0.000716
Переходный	Грузовой 5 - 8 т	0.001280
	ВСЕГО:	0.001280
Холодный	Грузовой 5 - 8 т	0.002362
	ВСЕГО:	0.002362
Всего за год		0.007264

Максимальный выброс составляет: 0.0045508 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Грузовой 58 т (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	1.0	0.350	100.0	да	0.0045508

Ист. 6046 Автостоянка транспорта на 24 машиноместа (проектируемая)

Валовые и максимальные выбросы участка №1, цех №1, площадка №1 Автостоянка на 24 машиноместа, тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка, предприятие №32, Щелковские ОС, Автостоянка на 24 м/м, Москва, 2019 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.0.1.15 от 01.09.2012 Copyright© 1995-2012 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.

Характеристики периодов года

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь;	84
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

3 - Дизельное топливо;

5 - Неэтилированный бензин;

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

1 - до 1.2 л

2 - свыше 1.2 до 1.8 л

3 - свыше 1.8 до 3.5 л

4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

1 - до 2 т

2 - свыше 2 до 5 т

3 - свыше 5 до 8 т

4 - свыше 8 до 16 т

5 - свыше 16 т

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.150

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.150

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконт роль	Нейтрал изатор	Маршру тный
Легковой до 1,2	Легковой	Зарубежный	1	Инж.	5	нет	нет	-
Легковой 1,2-1,8	Легковой	СНГ	2	Карб.	5	нет	нет	-
Легковой 1,2-1,8	Легковой	Зарубежный	2	Инж.	5	нет	нет	-
Легковой 1,8-3,5	Легковой	Зарубежный	3	Инж.	5	нет	нет	-
Легковой 1,8-3,5	Легковой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет	нет	-
Грузовой до 2 т	Грузовой	СНГ	1	Диз.	3	нет	нет	-
Грузовой 2-5 т	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет	нет	-
Грузовой 5-8 т	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет	-

Легковой до 1,2 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь - Декабрь	3.00	1

Легковой 1,2-1,8 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь - Декабрь	3.00	1

Легковой 1,2-1,8 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь - Декабрь	3.00	1

Легковой 1,8-3,5 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь - Декабрь	3.00	1

Легковой 1,8-3,5 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь - Декабрь	3.00	1

Грузовой до 2 т : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь - Декабрь	3.00	1

Грузовой 2-5 т : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь - Декабрь	3.00	1

Грузовой 5-8 т : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь - Декабрь	3.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0127092	0.015176
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0101673	0.012141
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0016522	0.001973
0328	Углерод (Сажа)	0.0013861	0.001308
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0016813	0.002190
0337	Углерод оксид	0.0964861	0.111146
0401	Углеводороды**	0.0141917	0.015451
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0032056	0.004561
2732	**Керосин	0.0109861	0.010890

Примечание: 1. Коэффициенты трансформации оксидов азота: NO - 0.13 NO₂- 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой до 1,2	0.001216
	Легковой 1,2-1,8	0.006980
	Легковой 1,2-1,8	0.001644
	Легковой 1,8-3,5	0.002696
	Легковой 1,8-3,5	0.000350
	Грузовой до 2 т	0.002539
	Грузовой 2-5 т	0.003560
	Грузовой 5-8 т	0.005613
	ВСЕГО:	0.024598
	Переходный	Легковой до 1,2
Легковой 1,2-1,8		0.009103
Легковой 1,2-1,8		0.001702
Легковой 1,8-3,5		0.002781
Легковой 1,8-3,5		0.000321
Грузовой до 2 т		0.003796
Грузовой 2-5 т		0.005170
Грузовой 5-8 т		0.007680
ВСЕГО:		0.031800
Холодный		Легковой до 1,2
	Легковой 1,2-1,8	0.017727
	Легковой 1,2-1,8	0.002015
	Легковой 1,8-3,5	0.003315
	Легковой 1,8-3,5	0.000359
	Грузовой до 2 т	0.007061
	Грузовой 2-5 т	0.009323
	Грузовой 5-8 т	0.013490
	ВСЕГО:	0.054748
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0964861 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = S((M_1 + M_2) \cdot N_v \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где

M_1 - выброс вещества в день при выезде (г);

M_2 - выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_{э} \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}$;

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_{э} \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}$,

где n - число периодических прогревов в течение суток;

$M_2 = M_1 \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}$;

N_v - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_{э} \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}) \cdot N^{\prime} / 3600$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{max} = S(G_i)$;

Мпр- удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

Тпр- время прогрева двигателя (мин.);

Кэ- коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

КнтрПр- коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

Мl- пробеговый удельный выброс (г/км);

L1=(L1б+L1д)/2=0.100 км - средний пробег при выезде со стоянки;

L2=(L2б+L2д)/2=0.100 км - средний пробег при въезде со стоянки;

Кнтр- коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

Мхх- удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

Тхх=1 мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

№ - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Легковой до 1,2 (б)	2.400	2.0	1.0	1.0	6.600	1.0	0.800	да	0.0017389
Легковой 1,2-1,8 (б)	7.100	15.0	1.0	1.0	19.800	1.0	3.500	да	0.0311056
Легковой 1,2-1,8 (б)	3.400	2.0	1.0	1.0	8.300	1.0	1.100	да	0.0024250
Легковой 1,8-3,5 (б)	5.700	2.0	1.0	1.0	11.700	1.0	1.900	да	0.0040194
Легковой 1,8-3,5 (д)	0.530	2.0	1.0	1.0	2.200	1.0	0.200	да	0.0004111
Грузовой до 2 т (д)	2.400	20.0	1.0	1.0	2.800	1.0	0.800	да	0.0136333
Грузовой 2-5 т (д)	3.100	20.0	1.0	1.0	4.300	1.0	1.500	да	0.0177583
Грузовой 5-8 т (д)	4.400	20.0	1.0	1.0	6.200	1.0	2.800	да	0.0253944

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой до 1,2	0.000120
	Легковой 1,2-1,8	0.000649
	Легковой 1,2-1,8	0.000176
	Легковой 1,8-3,5	0.000239
	Легковой 1,8-3,5	0.000132
	Грузовой до 2 т	0.000416
	Грузовой 2-5 т	0.000580
	Грузовой 5-8 т	0.000756
	ВСЕГО:	0.003068
Переходный	Легковой до 1,2	0.000117

	Легковой 1,2-1,8	0.000800
	Легковой 1,2-1,8	0.000171
	Легковой 1,8-3,5	0.000232
	Легковой 1,8-3,5	0.000112
	Грузовой до 2 т	0.000813
	Грузовой 2-5 т	0.000979
	Грузовой 5-8 т	0.001315
	ВСЕГО:	0.004538
Холодный	Легковой до 1,2	0.000117
	Легковой 1,2-1,8	0.001523
	Легковой 1,2-1,8	0.000178
	Легковой 1,8-3,5	0.000238
	Легковой 1,8-3,5	0.000121
	Грузовой до 2 т	0.001488
	Грузовой 2-5 т	0.001788
	Грузовой 5-8 т	0.002391
	ВСЕГО:	0.007845
Всего за год		0.015451

Максимальный выброс составляет: 0.0141917 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Легковой до 1,2 (б)	0.120	2.0	1.0	1.0	1.200	1.0	0.070	да	0.0001194
Легковой 1,2-1,8 (б)	0.600	15.0	1.0	1.0	2.300	1.0	0.300	да	0.0026472
Легковой 1,2-1,8 (б)	0.210	2.0	1.0	1.0	1.500	1.0	0.110	да	0.0001889
Легковой 1,8-3,5 (б)	0.270	2.0	1.0	1.0	2.100	1.0	0.150	да	0.0002500
Легковой 1,8-3,5 (д)	0.170	2.0	1.0	1.0	0.500	1.0	0.100	да	0.0001361
Грузовой до 2 т (д)	0.500	20.0	1.0	1.0	0.700	1.0	0.200	да	0.0028528
Грузовой 2-5 т (д)	0.600	20.0	1.0	1.0	0.800	1.0	0.250	да	0.0034250
Грузовой 5-8 т (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	1.0	0.350	да	0.0045722

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой до 1,2	0.000018
	Легковой 1,2-1,8	0.000065
	Легковой 1,2-1,8	0.000030
	Легковой 1,8-3,5	0.000043

	Легковой 1,8-3,5	0.000236
	Грузовой до 2 т	0.000743
	Грузовой 2-5 т	0.001109
	Грузовой 5-8 т	0.001355
	ВСЕГО:	0.003599
Переходный	Легковой до 1,2	0.000017
	Легковой 1,2-1,8	0.000070
	Легковой 1,2-1,8	0.000026
	Легковой 1,8-3,5	0.000037
	Легковой 1,8-3,5	0.000207
	Грузовой до 2 т	0.001099
	Грузовой 2-5 т	0.001441
	Грузовой 5-8 т	0.001688
	ВСЕГО:	0.004585
Холодный	Легковой до 1,2	0.000017
	Легковой 1,2-1,8	0.000110
	Легковой 1,2-1,8	0.000025
	Легковой 1,8-3,5	0.000036
	Легковой 1,8-3,5	0.000193
	Грузовой до 2 т	0.001807
	Грузовой 2-5 т	0.002228
	Грузовой 5-8 т	0.002577
	ВСЕГО:	0.006992
Всего за год		0.015176

Максимальный выброс составляет: 0.0127092 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Легковой до 1,2 (б)	0.020	2.0	1.0	1.0	0.140	1.0	0.010	да	0.0000178
Легковой 1,2-1,8 (б)	0.040	15.0	1.0	1.0	0.280	1.0	0.030	да	0.0001828
Легковой 1,2-1,8 (б)	0.030	2.0	1.0	1.0	0.170	1.0	0.020	да	0.0000269
Легковой 1,8-3,5 (б)	0.040	2.0	1.0	1.0	0.240	1.0	0.030	да	0.0000372
Легковой 1,8-3,5 (д)	0.200	2.0	1.0	1.0	1.900	1.0	0.120	да	0.0001972
Грузовой до 2 т (д)	0.600	20.0	1.0	1.0	2.200	1.0	0.160	да	0.0034389
Грузовой 2-5 т (д)	0.700	20.0	1.0	1.0	2.600	1.0	0.500	да	0.0041000
Грузовой 5-8 т (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	3.500	1.0	0.600	да	0.0047083

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
--------	------------------	----------------

года	или дорожной техники	(тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой 1,8-3,5	0.000011
	Грузовой до 2 т	0.000032
	Грузовой 2-5 т	0.000050
	Грузовой 5-8 т	0.000072
	ВСЕГО:	0.000165
Переходный	Легковой 1,8-3,5	0.000012
	Грузовой до 2 т	0.000071
	Грузовой 2-5 т	0.000133
	Грузовой 5-8 т	0.000194
	ВСЕГО:	0.000410
Холодный	Легковой 1,8-3,5	0.000011
	Грузовой до 2 т	0.000124
	Грузовой 2-5 т	0.000241
	Грузовой 5-8 т	0.000357
	ВСЕГО:	0.000733
Всего за год		0.001308

Максимальный выброс составляет: 0.0013861 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Легковой 1,8-3,5 (д)	0.010	2.0	1.0	1.0	0.150	1.0	0.005	да	0.0000111
Грузовой до 2 т (д)	0.040	20.0	1.0	1.0	0.200	1.0	0.015	да	0.0002319
Грузовой 2-5 т (д)	0.080	20.0	1.0	1.0	0.300	1.0	0.020	да	0.0004583
Грузовой 5-8 т (д)	0.120	20.0	1.0	1.0	0.350	1.0	0.030	да	0.0006847

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой до 1,2	0.000008
	Легковой 1,2-1,8	0.000020
	Легковой 1,2-1,8	0.000011
	Легковой 1,8-3,5	0.000014
	Легковой 1,8-3,5	0.000061
	Грузовой до 2 т	0.000123
	Грузовой 2-5 т	0.000161
	Грузовой 5-8 т	0.000198
	ВСЕГО:	0.000595
	Переходный	Легковой до 1,2
Легковой 1,2-1,8		0.000020
Легковой 1,2-1,8		0.000009

	Легковой 1,8-3,5	0.000011
	Легковой 1,8-3,5	0.000052
	Грузовой до 2 т	0.000134
	Грузовой 2-5 т	0.000176
	Грузовой 5-8 т	0.000218
	ВСЕГО:	0.000626
Холодный	Легковой до 1,2	0.000007
	Легковой 1,2-1,8	0.000035
	Легковой 1,2-1,8	0.000009
	Легковой 1,8-3,5	0.000011
	Легковой 1,8-3,5	0.000052
	Грузовой до 2 т	0.000216
	Грузовой 2-5 т	0.000284
	Грузовой 5-8 т	0.000355
	ВСЕГО:	0.000969
Всего за год		0.002190

Максимальный выброс составляет: 0.0016813 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Легковой до 1,2 (б)	0.008	2.0	1.0	1.0	0.041	1.0	0.006	да	0.0000073
Легковой 1,2-1,8 (б)	0.013	15.0	1.0	1.0	0.070	1.0	0.010	да	0.0000589
Легковой 1,2-1,8 (б)	0.010	2.0	1.0	1.0	0.061	1.0	0.008	да	0.0000095
Легковой 1,8-3,5 (б)	0.013	2.0	1.0	1.0	0.071	1.0	0.010	да	0.0000120
Легковой 1,8-3,5 (д)	0.058	2.0	1.0	1.0	0.313	1.0	0.048	да	0.0000542
Грузовой до 2 т (д)	0.065	20.0	1.0	1.0	0.410	1.0	0.054	да	0.0003875
Грузовой 2-5 т (д)	0.086	20.0	1.0	1.0	0.490	1.0	0.072	да	0.0005114
Грузовой 5-8 т (д)	0.108	20.0	1.0	1.0	0.560	1.0	0.090	да	0.0006406

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой до 1,2	0.000015
	Легковой 1,2-1,8	0.000052
	Легковой 1,2-1,8	0.000024
	Легковой 1,8-3,5	0.000035

	Легковой 1,8-3,5	0.000189
	Грузовой до 2 т	0.000595
	Грузовой 2-5 т	0.000887
	Грузовой 5-8 т	0.001084
	ВСЕГО:	0.002879
Переходный	Легковой до 1,2	0.000014
	Легковой 1,2-1,8	0.000056
	Легковой 1,2-1,8	0.000021
	Легковой 1,8-3,5	0.000030
	Легковой 1,8-3,5	0.000165
	Грузовой до 2 т	0.000879
	Грузовой 2-5 т	0.001153
	Грузовой 5-8 т	0.001351
	ВСЕГО:	0.003668
Холодный	Легковой до 1,2	0.000013
	Легковой 1,2-1,8	0.000088
	Легковой 1,2-1,8	0.000020
	Легковой 1,8-3,5	0.000028
	Легковой 1,8-3,5	0.000154
	Грузовой до 2 т	0.001445
	Грузовой 2-5 т	0.001782
	Грузовой 5-8 т	0.002061
	ВСЕГО:	0.005593
Всего за год		0.012141

Максимальный выброс составляет: 0.0101673 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой до 1,2	0.000002
	Легковой 1,2-1,8	0.000008
	Легковой 1,2-1,8	0.000004
	Легковой 1,8-3,5	0.000006
	Легковой 1,8-3,5	0.000031
	Грузовой до 2 т	0.000097
	Грузовой 2-5 т	0.000144
	Грузовой 5-8 т	0.000176
	ВСЕГО:	0.000468
Переходный	Легковой до 1,2	0.000002
	Легковой 1,2-1,8	0.000009
	Легковой 1,2-1,8	0.000003
	Легковой 1,8-3,5	0.000005
	Легковой 1,8-3,5	0.000027
	Грузовой до 2 т	0.000143
	Грузовой 2-5 т	0.000187

	Грузовой 5-8 т	0.000219
	ВСЕГО:	0.000596
Холодный	Легковой до 1,2	0.000002
	Легковой 1,2-1,8	0.000014
	Легковой 1,2-1,8	0.000003
	Легковой 1,8-3,5	0.000005
	Легковой 1,8-3,5	0.000025
	Грузовой до 2 т	0.000235
	Грузовой 2-5 т	0.000290
	Грузовой 5-8 т	0.000335
	ВСЕГО:	0.000909
Всего за год		0.001973

Максимальный выброс составляет: 0.0016522 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой до 1,2	0.000120
	Легковой 1,2-1,8	0.000649
	Легковой 1,2-1,8	0.000176
	Легковой 1,8-3,5	0.000239
	ВСЕГО:	0.001184
Переходный	Легковой до 1,2	0.000117
	Легковой 1,2-1,8	0.000800
	Легковой 1,2-1,8	0.000171
	Легковой 1,8-3,5	0.000232
	ВСЕГО:	0.001320
Холодный	Легковой до 1,2	0.000117
	Легковой 1,2-1,8	0.001523
	Легковой 1,2-1,8	0.000178
	Легковой 1,8-3,5	0.000238
	ВСЕГО:	0.002056
Всего за год		0.004561

Максимальный выброс составляет: 0.0032056 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Легковой до 1,2 (б)	0.120	2.0	1.0	1.0	1.200	1.0	0.070	100.0	да	0.0001194
Легковой 1,2-1,8 (б)	0.600	15.0	1.0	1.0	2.300	1.0	0.300	100.0	да	0.0026472
Легковой 1,2-1,8 (б)	0.210	2.0	1.0	1.0	1.500	1.0	0.110	100.0	да	0.0001889
Легковой	0.270	2.0	1.0	1.0	2.100	1.0	0.150	100.0	да	0.0002500

1,8-3,5 (б)										
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковой 1,8-3,5	0.000132
	Грузовой до 2 т	0.000416
	Грузовой 2-5 т	0.000580
	Грузовой 5-8 т	0.000756
	ВСЕГО:	0.001884
Переходный	Легковой 1,8-3,5	0.000112
	Грузовой до 2 т	0.000813
	Грузовой 2-5 т	0.000979
	Грузовой 5-8 т	0.001315
	ВСЕГО:	0.003218
Холодный	Легковой 1,8-3,5	0.000121
	Грузовой до 2 т	0.001488
	Грузовой 2-5 т	0.001788
	Грузовой 5-8 т	0.002391
	ВСЕГО:	0.005788
Всего за год		0.010890

Максимальный выброс составляет: 0.0109861 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Легковой 1,8-3,5 (д)	0.170	2.0	1.0	1.0	0.500	1.0	0.100	100.0	да	0.0001361
Грузовой до 2 т (д)	0.500	20.0	1.0	1.0	0.700	1.0	0.200	100.0	да	0.0028528
Грузовой 2-5 т (д)	0.600	20.0	1.0	1.0	0.800	1.0	0.250	100.0	да	0.0034250
Грузовой 5-8 т (д)	0.800	20.0	1.0	1.0	1.100	1.0	0.350	100.0	да	0.0045722

Приложение 25

Параметры выбросов и расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период эксплуатации

Перечень загрязняющих веществ, для которых требуется проведение детальных расчетов загрязнения атмосферы на период эксплуатации

Москва, Щелково, Реконструкция ЩМОС. ПМОС

N п/п	Вещество (группа веществ)		См ---- ПДК	Необходи- мость расчета
	Наименование	Код		
1	2	3	4	5
1	Азота диоксид	0301	2.3547	+
2	Аммиак	0303	13.483	+
3	Азот (II) оксид	0304	0.2535	+
4	Углерод	0328	0.4207	+
5	Сероводород	0333	6.4214	+
6	Углерода оксид	0337	0.2203	+
7	Метан	0410	0.4249	+
8	Хлороформ	0898	0.3881	+
9	Фенол	1071	1.7905	+
10	Формальдегид	1325	10.431	+
11	Метилмеркаптан	1715	0.8385	+
12	Одорант СПМ - ТУ 51-81-88	1716	0.1994	+
13	Керосин	2732	0.1218	+
14	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	2735	0.1008	+
15	Пыль абразивная	2930	0.1466	+
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия				
16	(0303)Аммиак	6003	19.904	+

17	(0333)Сероводород	6004	30.335	+
	(0303)Аммиак			
18	(0333)Сероводород	6005	23.914	+
	(1325)Формальдегид			
19	(0303)Аммиак	6035	16.852	+
	(1325)Формальдегид			
<p>2. Детальный расчет для группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия, нецелесообразен, если он нецелесообразен хотя бы для одного вещества, входящего в состав данной группы (п.16 раздела 2.1. Методического пособия НИИ АТМОСФЕРА 2012 г.)</p>				

0301 – Азота диоксид

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Название: Москва, Щелково

Коэффициент А = 140

Скорость ветра U_{mp} = 6.0 м/с

Средняя скорость ветра = 1.8 м/с

Температура летняя = 26.1 град.С

Температура зимняя = -10.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Здания не заданы

Фоновая концентрация на постах (в мг/м³ / долях ПДК)

|Код загр| Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |
|вещества| $U \leq 2$ м/с |направление|направление|направление|направление|

|Пост N 001: X=0, Y=0 |
| 0301 | 0.0790000| 0.0790000| 0.0790000| 0.0790000| 0.0790000|
| | 0.3950000| 0.3950000| 0.3950000| 0.3950000| 0.3950000|

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101 0001	Т	30.0	1.2	2.51	2.84	201.0	-253	0				1.0	1.000	1	0.344	2887
000101 0002	Т	2.0	0.50	9.00	1.77	20.0	-449	129				1.0	1.000	1	0.0000	145
000101 0003	Т	5.0	0.50	9.00	1.77	20.0	321	1005				1.0	1.000	1	0.0007	478
000101 0034	Т	5.0	0.50	13.01	2.55	20.0	81	954				1.0	1.000	1	0.0018	444
000101 0035	Т	2.0	0.50	13.01	2.55	20.0	353	640				1.0	1.000	1	0.0000	556
000101 0036	Т	2.0	0.50	13.01	2.55	20.0	8	631				1.0	1.000	1	0.0000	278
000101 0037	Т	3.0	0.50	9.00	1.77	20.0	-18	469				1.0	1.000	1	0.0000	145
000101 0038	Т	10.0	0.50	9.00	1.77	20.0	44	445				1.0	1.000	1	0.0000	082
000101 0039	Т	6.0	0.50	1.50	0.2945	0.0	366	731				1.0	1.000	1	0.0001	042
000101 0040	Т	6.0	0.50	1.50	0.2945	0.0	97	637				1.0	1.000	1	0.0001	042
000101 0041	Т	6.0	0.30	5.00	0.3534	20.0	-66	886				1.0	1.000	1	0.0012	732
000101 0044	Т	6.0	0.75	1.20	0.5301	20.0	31	838				1.0	1.000	1	0.0001	125
000101 6004	П1	2.0			0.0	238	816	208	124	89	1.0	1.000	1	0.0052	2927	
000101 6005	П1	2.0			0.0	207	557	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000	296	
000101 6006	П1	2.0			0.0	266	560	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000	296	
000101 6007	П1	2.0			0.0	263	671	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000	296	
000101 6008	П1	2.0			0.0	256	619	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000	296	
000101 6009	П1	2.0			0.0	305	668	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000	296	
000101 6010	П1	2.0			0.0	308	625	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000	296	
000101 6011	П1	2.0			0.0	201	671	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000	296	
000101 6012	П1	2.0			0.0	198	622	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000	296	
000101 6013	П1	2.0			0.0	233	583	6	2	0	1.0	1.000	1	0.0000	043	

000101 6014 П1	2.0	0.0	285	654	6	4	0	1.0	1.000	1	0.0000082
000101 6015 П1	2.0	0.0	230	648	6	2	0	1.0	1.000	1	0.0000043
000101 6016 П1	2.0	0.0	74	723	133	146	89	1.0	1.000	1	0.0041432
000101 6017 П1	2.0	0.0	6	577	20	20	2	1.0	1.000	1	0.0000296
000101 6018 П1	2.0	0.0	6	530	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000296
000101 6019 П1	2.0	0.0	26	559	6	2	0	1.0	1.000	1	0.0000043
000101 6020 П1	2.0	0.0	55	582	15	15	0	1.0	1.000	1	0.0001730
000101 6021 П1	2.0	0.0	55	546	15	15	0	1.0	1.000	1	0.0001730
000101 6022 П1	2.0	0.0	89	580	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0001730
000101 6023 П1	2.0	0.0	89	544	15	15	0	1.0	1.000	1	0.0001730
000101 6024 П1	2.0	0.0	129	584	15	15	0	1.0	1.000	1	0.0001730
000101 6025 П1	2.0	0.0	129	542	15	15	0	1.0	1.000	1	0.0001730
000101 6026 П1	2.0	0.0	75	562	2	3	0	1.0	1.000	1	0.0000018
000101 6027 П1	2.0	0.0	145	566	2	1	0	1.0	1.000	1	0.0000009
000101 6028 П1	2.0	0.0	448	872	78	150	0	1.0	1.000	1	0.0024694
000101 6029 П1	2.0	0.0	427	753	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000296
000101 6030 П1	2.0	0.0	427	706	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000296
000101 6031 П1	2.0	0.0	473	753	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000296
000101 6032 П1	2.0	0.0	473	706	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000296
000101 6033 П1	2.0	0.0	454	736	6	4	0	1.0	1.000	1	0.0000082
000101 6045 П1	2.0	0.0	131	946	39	26	0	1.0	1.000	1	0.0037122
000101 6046 П1	5.0	0.0	-70	819	49	29	0	1.0	1.000	1	0.0101673

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |

всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника,							
расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
~~~~~~							
_____ Источники _____				_____ Их расчетные параметры _____			
Номер	Код	M	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]-	----[м]---	
1	000101 0001	0.344289	Т	0.043974	1.66	271.2	
2	000101 0002	0.000014	Т	0.000142	6.44	54.7	
3	000101 0003	0.000748	Т	0.002958	1.17	66.7	
4	000101 0034	0.001844	Т	0.003877	1.69	96.4	
5	000101 0035	0.000056	Т	0.000378	9.30	65.8	
6	000101 0036	0.000028	Т	0.000189	9.30	65.8	
7	000101 0037	0.000014	Т	0.000083	1.95	66.7	
8	000101 0038	0.00000819	Т	0.000019	0.59	66.7	
9	000101 0039	0.000104	Т	0.001003	0.50	34.2	
10	000101 0040	0.000104	Т	0.001003	0.50	34.2	
11	000101 0041	0.001273	Т	0.012262	0.50	34.2	
12	000101 0044	0.000112	Т	0.001083	0.50	34.2	
13	000101 6004	0.005293	П1	0.661629	0.50	11.4	
14	000101 6005	0.000030	П1	0.003700	0.50	11.4	
15	000101 6006	0.000030	П1	0.003700	0.50	11.4	
16	000101 6007	0.000030	П1	0.003700	0.50	11.4	
17	000101 6008	0.000030	П1	0.003700	0.50	11.4	
18	000101 6009	0.000030	П1	0.003700	0.50	11.4	
19	000101 6010	0.000030	П1	0.003700	0.50	11.4	
20	000101 6011	0.000030	П1	0.003700	0.50	11.4	
21	000101 6012	0.000030	П1	0.003700	0.50	11.4	
22	000101 6013	0.00000430	П1	0.000538	0.50	11.4	
23	000101 6014	0.00000819	П1	0.001024	0.50	11.4	
24	000101 6015	0.00000430	П1	0.000538	0.50	11.4	
25	000101 6016	0.004143	П1	0.517932	0.50	11.4	
26	000101 6017	0.000030	П1	0.003700	0.50	11.4	

27  000101 6018  0.000030  П1   0.003700   0.50   11.4
28  000101 6019  0.00000430  П1   0.000538   0.50   11.4
29  000101 6020  0.000173  П1   0.021626   0.50   11.4
30  000101 6021  0.000173  П1   0.021626   0.50   11.4
31  000101 6022  0.000173  П1   0.021626   0.50   11.4
32  000101 6023  0.000173  П1   0.021626   0.50   11.4
33  000101 6024  0.000173  П1   0.021626   0.50   11.4
34  000101 6025  0.000173  П1   0.021626   0.50   11.4
35  000101 6026  0.00000183  П1   0.000229   0.50   11.4
36  000101 6027  0.00000095  П1   0.000118   0.50   11.4
37  000101 6028  0.002469  П1   0.308694   0.50   11.4
38  000101 6029  0.000030  П1   0.003700   0.50   11.4
39  000101 6030  0.000030  П1   0.003700   0.50   11.4
40  000101 6031  0.000030  П1   0.003700   0.50   11.4
41  000101 6032  0.000030  П1   0.003700   0.50   11.4
42  000101 6033  0.00000819  П1   0.001024   0.50   11.4
43  000101 6045  0.003712  П1   0.464054   0.50   11.4
44  000101 6046  0.010167  П1   0.149836   0.50   28.5
~~~~~~
Суммарный Мq = 0.375865 г/с
Сумма См по всем источникам = 2.354686 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.53$ м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Группа точек 001

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -197.0 м, Y= 602.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.41356 доли ПДК |

| 0.08271 мг/м³ |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 185 град.

и скорости ветра 2.03 м/с

Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

\_\_\_\_\_ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ\_\_\_\_\_

| Ном.                                                              | Код         | Тип | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|-----|----------|--------------|----------|--------|--------------|
| ----                                                              | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)-- | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| Фоновая концентрация Cf   0.382626   92.5 (Вклад источников 7.5%) |             |     |          |              |          |        |              |
| 1                                                                 | 000101 0001 | Т   | 0.3443   | 0.030935     | 100.0    | 100.0  | 0.089851081  |
| В сумме = 0.413561 100.0                                          |             |     |          |              |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0                          |             |     |          |              |          |        |              |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -366.0 м, Y= 948.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.40939 доли ПДК |

| 0.08188 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 108 град.

и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

\_\_\_\_\_ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ\_\_\_\_\_

| Ном.                                                              | Код         | Тип | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|-----|----------|--------------|----------|--------|--------------|
| ----                                                              | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)-- | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| Фоновая концентрация Cf   0.385407   94.1 (Вклад источников 5.9%) |             |     |          |              |          |        |              |
| 1                                                                 | 000101 6046 | П1  | 0.0102   | 0.010489     | 43.7     | 43.7   | 1.0316567    |
| 2                                                                 | 000101 6004 | П1  | 0.0053   | 0.003957     | 16.5     | 60.2   | 0.747608006  |
| 3                                                                 | 000101 6016 | П1  | 0.0041   | 0.003832     | 16.0     | 76.2   | 0.924878001  |
| 4                                                                 | 000101 6045 | П1  | 0.0037   | 0.002142     | 8.9      | 85.1   | 0.577101588  |
| 5                                                                 | 000101 0041 | Т   | 0.0013   | 0.001295     | 5.4      | 90.5   | 1.0169171    |
| 6                                                                 | 000101 6028 | П1  | 0.0025   | 0.001067     | 4.5      | 95.0   | 0.432261646  |
| 7                                                                 | 000101 0034 | Т   | 0.0018   | 0.000463     | 1.9      | 96.9   | 0.250825852  |
| В сумме = 0.408652 96.9                                           |             |     |          |              |          |        |              |

| Суммарный вклад остальных = 0.000737 3.1 |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -391.0 м, Y= 1217.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.40403 доли ПДК |

| 0.08081 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 174 град.

и скорости ветра 2.59 м/с

Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                         | Тип  | Выброс   | Вклад    | Вклад в%                | Сум. %       | Коэф.влияния                |
|------|-----------------------------|------|----------|----------|-------------------------|--------------|-----------------------------|
| ---- | <Об-П>                      | <Ис> | ---      | M-(Mq)   | --                      | -C[доли ПДК] | ----- ----- ---- b=C/M ---- |
|      | Фоновая концентрация Cf     |      | 0.388980 | 96.3     | (Вклад источников 3.7%) |              |                             |
| 1    | 000101 0001                 | T    | 0.3443   | 0.015048 | 100.0                   | 100.0        | 0.043706290                 |
|      | В сумме =                   |      | 0.404028 | 100.0    |                         |              |                             |
|      | Суммарный вклад остальных = |      | 0.000002 | 0.0      |                         |              |                             |

|----|<Об-П><Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ----|

| Фоновая концентрация Cf | 0.388980 | 96.3 (Вклад источников 3.7%)|

| 1 |000101 0001| T | 0.3443 | 0.015048 | 100.0 | 100.0 | 0.043706290 |

| В сумме = 0.404028 100.0 |

| Суммарный вклад остальных = 0.000002 0.0 |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 738.0 м, Y= 1354.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.40693 доли ПДК |

| 0.08139 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 222 град.

и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|

| ----                                                              | <Об-П>-<Ис>--- | ---М-(Мq)-- | -С[доли ПДК] | -----    | ----- | ---- b=C/M ---     |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|--------------|----------|-------|--------------------|
| Фоновая концентрация Cf   0.387050   95.1 (Вклад источников 4.9%) |                |             |              |          |       |                    |
| 1                                                                 | 000101 0001    | Т           | 0.3443       | 0.007982 | 40.2  | 40.2   0.023184324 |
| 2                                                                 | 000101 6004    | П1          | 0.0053       | 0.003441 | 17.3  | 57.5   0.650128782 |
| 3                                                                 | 000101 6016    | П1          | 0.0041       | 0.002050 | 10.3  | 67.8   0.494874835 |
| 4                                                                 | 000101 6028    | П1          | 0.0025       | 0.001868 | 9.4   | 77.2   0.756484747 |
| 5                                                                 | 000101 6045    | П1          | 0.0037       | 0.001797 | 9.0   | 86.2   0.483961642 |
| 6                                                                 | 000101 6046    | П1          | 0.0102       | 0.001257 | 6.3   | 92.6   0.123632312 |
| 7                                                                 | 000101 0034    | Т           | 0.0018       | 0.000353 | 1.8   | 94.3   0.191318080 |
| 8                                                                 | 000101 0003    | Т           | 0.00074782   | 0.000285 | 1.4   | 95.8   0.381245047 |
| В сумме = 0.406083 95.8                                           |                |             |              |          |       |                    |
| Суммарный вклад остальных = 0.000842 4.2                          |                |             |              |          |       |                    |

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -231.0 м, Y= -583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.41491 доли ПДК |  
| 0.08298 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 358 град.

и скорости ветра 1.92 м/с

Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                              | Код            | Тип         | Выброс       | Вклад    | Вклад в% | Сум. %             | Коэф. влияния |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|--------------|----------|----------|--------------------|---------------|
| ----                                                              | <Об-П>-<Ис>--- | ---М-(Мq)-- | -С[доли ПДК] | -----    | -----    | ---- b=C/M ---     |               |
| Фоновая концентрация Cf   0.381726   92.0 (Вклад источников 8.0%) |                |             |              |          |          |                    |               |
| 1                                                                 | 000101 0001    | Т           | 0.3443       | 0.031699 | 95.5     | 95.5   0.092071958 |               |
| В сумме = 0.413425 95.5                                           |                |             |              |          |          |                    |               |
| Суммарный вклад остальных = 0.001486 4.5                          |                |             |              |          |          |                    |               |

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -555.0 м, Y= 377.0 м

---

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.41639 доли ПДК |

| 0.08328 мг/м<sup>3</sup> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 141 град.

и скорости ветра 1.92 м/с

Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf		0.380741	91.4	(Вклад источников 8.6%)		
1	000101 0001	T	0.3443	0.035641	100.0	100.0	0.103519902
	В сумме =			0.416382	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000007	0.0		

~~~~~



0303 – Аммиак

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов  
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Название: Москва, Щелково

Коэффициент А = 140

Скорость ветра  $U_{mp}$  = 6.0 м/с

Средняя скорость ветра = 1.8 м/с

Температура летняя = 26.1 град.С

Температура зимняя = -10.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Здания не заданы

Фоновая концентрация на постах (в мг/м<sup>3</sup> / долях ПДК)

-----  
|Код загр| Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |  
|вещества|  $U \leq 2$  м/с |направление|направление|направление|направление|

-----  
|Пост N 001: X=0, Y=0 |  
| 0303 | 0.1200000| 0.1200000| 0.1200000| 0.1200000| 0.1200000|  
| | 0.6000000| 0.6000000| 0.6000000| 0.6000000| 0.6000000|  
-----

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :0303 - Аммиак

ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

---

| Код         | Тип | H1   | H2   | D     | Wo     | V1   | T    | X1   | Y1  | X2 | Y2  | Alf   | F     | КР        | Ди        | Выброс |
|-------------|-----|------|------|-------|--------|------|------|------|-----|----|-----|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| 000101 0002 | Т   | 2.0  | 0.50 | 9.00  | 1.77   | 20.0 | -449 | 129  |     |    |     | 1.0   | 1.000 | 1         | 0.0000032 |        |
| 000101 0003 | Т   | 5.0  | 0.50 | 9.00  | 1.77   | 20.0 | 321  | 1005 |     |    |     | 1.0   | 1.000 | 1         | 0.0000913 |        |
| 000101 0034 | Т   | 5.0  | 0.50 | 13.01 | 2.55   | 20.0 | 81   | 954  |     |    |     | 1.0   | 1.000 | 1         | 0.0004141 |        |
| 000101 0035 | Т   | 2.0  | 0.50 | 13.01 | 2.55   | 20.0 | 353  | 640  |     |    |     | 1.0   | 1.000 | 1         | 0.0000004 |        |
| 000101 0036 | Т   | 2.0  | 0.50 | 13.01 | 2.55   | 20.0 | 8    | 631  |     |    |     | 1.0   | 1.000 | 1         | 0.0000002 |        |
| 000101 0037 | Т   | 3.0  | 0.50 | 9.00  | 1.77   | 20.0 | -18  | 469  |     |    |     | 1.0   | 1.000 | 1         | 0.0001612 |        |
| 000101 0038 | Т   | 10.0 | 0.50 | 9.00  | 1.77   | 20.0 | 44   | 445  |     |    |     | 1.0   | 1.000 | 1         | 0.0000656 |        |
| 000101 0039 | Т   | 6.0  | 0.50 | 1.50  | 0.2945 | 0.0  | 366  | 731  |     |    |     | 1.0   | 1.000 | 1         | 0.0000261 |        |
| 000101 0040 | Т   | 6.0  | 0.50 | 1.50  | 0.2945 | 0.0  | 97   | 637  |     |    |     | 1.0   | 1.000 | 1         | 0.0000261 |        |
| 000101 6004 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 238  | 816  | 208  | 124 | 89 | 1.0 | 1.000 | 1     | 0.0292189 |           |        |
| 000101 6005 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 207  | 557  | 20   | 20  | 0  | 1.0 | 1.000 | 1     | 0.0023720 |           |        |
| 000101 6006 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 266  | 560  | 20   | 20  | 0  | 1.0 | 1.000 | 1     | 0.0023720 |           |        |
| 000101 6007 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 263  | 671  | 20   | 20  | 0  | 1.0 | 1.000 | 1     | 0.0023720 |           |        |
| 000101 6008 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 256  | 619  | 20   | 20  | 0  | 1.0 | 1.000 | 1     | 0.0023720 |           |        |
| 000101 6009 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 305  | 668  | 20   | 20  | 0  | 1.0 | 1.000 | 1     | 0.0023720 |           |        |
| 000101 6010 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 308  | 625  | 20   | 20  | 0  | 1.0 | 1.000 | 1     | 0.0023720 |           |        |
| 000101 6011 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 201  | 671  | 20   | 20  | 0  | 1.0 | 1.000 | 1     | 0.0023720 |           |        |
| 000101 6012 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 198  | 622  | 20   | 20  | 0  | 1.0 | 1.000 | 1     | 0.0023720 |           |        |
| 000101 6013 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 233  | 583  | 6    | 2   | 0  | 1.0 | 1.000 | 1     | 0.0000344 |           |        |
| 000101 6014 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 285  | 654  | 6    | 4   | 0  | 1.0 | 1.000 | 1     | 0.0000656 |           |        |
| 000101 6015 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 230  | 648  | 6    | 2   | 0  | 1.0 | 1.000 | 1     | 0.0000344 |           |        |

|                |     |     |     |     |     |     |    |     |       |   |           |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-------|---|-----------|
| 000101 6016 П1 | 2.0 | 0.0 | 74  | 723 | 133 | 146 | 89 | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.0231064 |
| 000101 6017 П1 | 2.0 | 0.0 | 6   | 577 | 20  | 20  | 2  | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.0023720 |
| 000101 6018 П1 | 2.0 | 0.0 | 6   | 530 | 20  | 20  | 0  | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.0023720 |
| 000101 6019 П1 | 2.0 | 0.0 | 26  | 559 | 6   | 2   | 0  | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.0000344 |
| 000101 6020 П1 | 2.0 | 0.0 | 55  | 582 | 15  | 15  | 0  | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.0013890 |
| 000101 6021 П1 | 2.0 | 0.0 | 55  | 546 | 15  | 15  | 0  | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.0013890 |
| 000101 6022 П1 | 2.0 | 0.0 | 89  | 580 | 20  | 20  | 0  | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.0013890 |
| 000101 6023 П1 | 2.0 | 0.0 | 89  | 544 | 15  | 15  | 0  | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.0013890 |
| 000101 6024 П1 | 2.0 | 0.0 | 129 | 584 | 15  | 15  | 0  | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.0013890 |
| 000101 6025 П1 | 2.0 | 0.0 | 129 | 542 | 15  | 15  | 0  | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.0013890 |
| 000101 6026 П1 | 2.0 | 0.0 | 75  | 562 | 2   | 3   | 0  | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.0000147 |
| 000101 6027 П1 | 2.0 | 0.0 | 145 | 566 | 2   | 1   | 0  | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.0000076 |
| 000101 6028 П1 | 2.0 | 0.0 | 448 | 872 | 78  | 150 | 0  | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.0137123 |
| 000101 6029 П1 | 2.0 | 0.0 | 427 | 753 | 20  | 20  | 0  | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.0023720 |
| 000101 6030 П1 | 2.0 | 0.0 | 427 | 706 | 20  | 20  | 0  | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.0023720 |
| 000101 6031 П1 | 2.0 | 0.0 | 473 | 753 | 20  | 20  | 0  | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.0023720 |
| 000101 6032 П1 | 2.0 | 0.0 | 473 | 706 | 20  | 20  | 0  | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.0023720 |
| 000101 6033 П1 | 2.0 | 0.0 | 454 | 736 | 6   | 4   | 0  | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.0000656 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :0303 - Аммиак

ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

---

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |

| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |

| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

| ~~~~~ |

| Источники |             |            | Их расчетные параметры |              |           |            |
|-----------|-------------|------------|------------------------|--------------|-----------|------------|
| Номер     | Код         | M          | Тип                    | Сm           | Um        | Xm         |
| -п/п-     | <об-п>-<ис> | -----      | ----                   | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1         | 000101 0002 | 0.00000322 | Т                      | 0.000032     | 6.44      | 54.7       |
| 2         | 000101 0003 | 0.000091   | Т                      | 0.000361     | 1.17      | 66.7       |
| 3         | 000101 0034 | 0.000414   | Т                      | 0.000870     | 1.69      | 96.4       |
| 4         | 000101 0035 | 0.00000036 | Т                      | 0.000002     | 9.30      | 65.8       |
| 5         | 000101 0036 | 0.00000018 | Т                      | 0.000001     | 9.30      | 65.8       |
| 6         | 000101 0037 | 0.000161   | Т                      | 0.000922     | 1.95      | 66.7       |
| 7         | 000101 0038 | 0.000066   | Т                      | 0.000156     | 0.59      | 66.7       |
| 8         | 000101 0039 | 0.000026   | Т                      | 0.000251     | 0.50      | 34.2       |
| 9         | 000101 0040 | 0.000026   | Т                      | 0.000251     | 0.50      | 34.2       |
| 10        | 000101 6004 | 0.029219   | П1                     | 3.652591     | 0.50      | 11.4       |
| 11        | 000101 6005 | 0.002372   | П1                     | 0.296519     | 0.50      | 11.4       |
| 12        | 000101 6006 | 0.002372   | П1                     | 0.296519     | 0.50      | 11.4       |
| 13        | 000101 6007 | 0.002372   | П1                     | 0.296519     | 0.50      | 11.4       |
| 14        | 000101 6008 | 0.002372   | П1                     | 0.296519     | 0.50      | 11.4       |
| 15        | 000101 6009 | 0.002372   | П1                     | 0.296519     | 0.50      | 11.4       |
| 16        | 000101 6010 | 0.002372   | П1                     | 0.296519     | 0.50      | 11.4       |
| 17        | 000101 6011 | 0.002372   | П1                     | 0.296519     | 0.50      | 11.4       |
| 18        | 000101 6012 | 0.002372   | П1                     | 0.296519     | 0.50      | 11.4       |
| 19        | 000101 6013 | 0.000034   | П1                     | 0.004300     | 0.50      | 11.4       |
| 20        | 000101 6014 | 0.000066   | П1                     | 0.008201     | 0.50      | 11.4       |
| 21        | 000101 6015 | 0.000034   | П1                     | 0.004300     | 0.50      | 11.4       |
| 22        | 000101 6016 | 0.023106   | П1                     | 2.888481     | 0.50      | 11.4       |
| 23        | 000101 6017 | 0.002372   | П1                     | 0.296519     | 0.50      | 11.4       |
| 24        | 000101 6018 | 0.002372   | П1                     | 0.296519     | 0.50      | 11.4       |
| 25        | 000101 6019 | 0.000034   | П1                     | 0.004300     | 0.50      | 11.4       |
| 26        | 000101 6020 | 0.001389   | П1                     | 0.173636     | 0.50      | 11.4       |
| 27        | 000101 6021 | 0.001389   | П1                     | 0.173636     | 0.50      | 11.4       |
| 28        | 000101 6022 | 0.001389   | П1                     | 0.173636     | 0.50      | 11.4       |
| 29        | 000101 6023 | 0.001389   | П1                     | 0.173636     | 0.50      | 11.4       |

|                                                          |
|----------------------------------------------------------|
| 30  000101 6024  0.001389  П1   0.173636   0.50   11.4   |
| 31  000101 6025  0.001389  П1   0.173636   0.50   11.4   |
| 32  000101 6026  0.000015  П1   0.001838   0.50   11.4   |
| 33  000101 6027  0.00000757  П1   0.000946   0.50   11.4 |
| 34  000101 6028  0.013712  П1   1.714145   0.50   11.4   |
| 35  000101 6029  0.002372  П1   0.296519   0.50   11.4   |
| 36  000101 6030  0.002372  П1   0.296519   0.50   11.4   |
| 37  000101 6031  0.002372  П1   0.296519   0.50   11.4   |
| 38  000101 6032  0.002372  П1   0.296519   0.50   11.4   |
| 39  000101 6033  0.000066  П1   0.008201   0.50   11.4   |
| ~~~~~~                                                   |
| Суммарный Мq = 0.108624 г/с                              |
| Сумма См по всем источникам = 13.483219 долей ПДК        |
| -----                                                    |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с       |
| _____                                                    |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :0303 - Аммиак

ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 001

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :0303 - Аммиак

ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

#### Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -197.0 м, Y= 602.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.66792$  доли ПДК |

| 0.13358 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 75 град.

и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1     | 000101 6016 | П1  | 0.0231 | 0.041629 | 36.8     | 36.8   | 1.8016056    |
| 2     | 000101 6004 | П1  | 0.0292 | 0.025658 | 22.7     | 59.4   | 0.878140807  |

|                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|
| 3   000101 6028   П1   0.0137   0.008736   7.7   67.2   0.637104273  |
| 4   000101 6017   П1   0.0024   0.003919   3.5   70.6   1.6521043    |
| 5   000101 6011   П1   0.0024   0.003186   2.8   73.4   1.3430406    |
| 6   000101 6012   П1   0.0024   0.002686   2.4   75.8   1.1323972    |
| 7   000101 6007   П1   0.0024   0.002588   2.3   78.1   1.0910385    |
| 8   000101 6009   П1   0.0024   0.002270   2.0   80.1   0.956923604  |
| 9   000101 6008   П1   0.0024   0.002175   1.9   82.0   0.916925788  |
| 10   000101 6020   П1   0.0014   0.001971   1.7   83.8   1.4189562   |
| 11   000101 6010   П1   0.0024   0.001931   1.7   85.5   0.814098060 |
| 12   000101 6029   П1   0.0024   0.001855   1.6   87.1   0.782188892 |
| 13   000101 6030   П1   0.0024   0.001802   1.6   88.7   0.759809494 |
| 14   000101 6031   П1   0.0024   0.001703   1.5   90.2   0.718020976 |
| 15   000101 6022   П1   0.0014   0.001642   1.5   91.7   1.1822463   |
| 16   000101 6032   П1   0.0024   0.001639   1.4   93.1   0.690961301 |
| 17   000101 6024   П1   0.0014   0.001482   1.3   94.4   1.0666213   |
| 18   000101 6005   П1   0.0024   0.001471   1.3   95.7   0.620190382 |
| В сумме = 0.663062 95.7                                              |
| Суммарный вклад остальных = 0.004860 4.3                             |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -366.0 м, Y= 948.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.64289 доли ПДК |  
| 0.12858 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 112 град.

и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. %       | Коэф. влияния |       |                |
|------|--------|------|--------|--------|----------|--------------|---------------|-------|----------------|
| ---  | <Об-П> | <Ис> | ---    | М-(Мq) | --       | -С[доли ПДК] | -----         | ----- | ---- b=C/M --- |

|    |                             |          |                               |                           |
|----|-----------------------------|----------|-------------------------------|---------------------------|
|    | Фоновая концентрация Cf     | 0.571404 | 88.9 (Вклад источников 11.1%) |                           |
| 1  | 000101 6016  П1             | 0.0231   | 0.023509                      | 32.9   32.9   1.0174452   |
| 2  | 000101 6004  П1             | 0.0292   | 0.019716                      | 27.6   60.5   0.674779952 |
| 3  | 000101 6028  П1             | 0.0137   | 0.004954                      | 6.9   67.4   0.361307323  |
| 4  | 000101 6011  П1             | 0.0024   | 0.001856                      | 2.6   70.0   0.782407105  |
| 5  | 000101 6007  П1             | 0.0024   | 0.001713                      | 2.4   72.4   0.722243071  |
| 6  | 000101 6012  П1             | 0.0024   | 0.001648                      | 2.3   74.7   0.694766462  |
| 7  | 000101 6009  П1             | 0.0024   | 0.001610                      | 2.3   76.9   0.678930283  |
| 8  | 000101 6008  П1             | 0.0024   | 0.001581                      | 2.2   79.2   0.666731060  |
| 9  | 000101 6010  П1             | 0.0024   | 0.001527                      | 2.1   81.3   0.643840194  |
| 10 | 000101 6006  П1             | 0.0024   | 0.001351                      | 1.9   83.2   0.569408774  |
| 11 | 000101 6030  П1             | 0.0024   | 0.001327                      | 1.9   85.0   0.559279263  |
| 12 | 000101 6005  П1             | 0.0024   | 0.001316                      | 1.8   86.9   0.554603517  |
| 13 | 000101 6029  П1             | 0.0024   | 0.001258                      | 1.8   88.6   0.530487299  |
| 14 | 000101 6032  П1             | 0.0024   | 0.001230                      | 1.7   90.4   0.518545449  |
| 15 | 000101 6031  П1             | 0.0024   | 0.001158                      | 1.6   92.0   0.488367349  |
| 16 | 000101 6017  П1             | 0.0024   | 0.000904                      | 1.3   93.2   0.381159276  |
| 17 | 000101 6024  П1             | 0.0014   | 0.000810                      | 1.1   94.4   0.582854927  |
| 18 | 000101 6022  П1             | 0.0014   | 0.000739                      | 1.0   95.4   0.531707942  |
|    | В сумме =                   | 0.639612 | 95.4                          |                           |
|    | Суммарный вклад остальных = | 0.003281 | 4.6                           |                           |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -391.0 м, Y= 1217.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.63385 доли ПДК |

| 0.12677 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 129 град.

и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада



---

 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
 

---

| Номер | Код                         | Тип | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сум. %                  | Коэф. влияния |
|-------|-----------------------------|-----|----------|--------------|----------|-------------------------|---------------|
| ----  | <Об-П>-<Ис>                 | --- | М-(Мq)-- | -С[доли ПДК] | -----    | -----                   | b=C/M ---     |
|       | Фоновая концентрация Cf     |     |          | 0.577435     | 91.1     | (Вклад источников 8.9%) |               |
| 1     | 000101 6004                 | П1  | 0.0292   | 0.017495     | 31.0     | 31.0                    | 0.598748863   |
| 2     | 000101 6016                 | П1  | 0.0231   | 0.015251     | 27.0     | 58.0                    | 0.660019398   |
| 3     | 000101 6028                 | П1  | 0.0137   | 0.004391     | 7.8      | 65.8                    | 0.320238322   |
| 4     | 000101 6011                 | П1  | 0.0024   | 0.001399     | 2.5      | 68.3                    | 0.589756727   |
| 5     | 000101 6007                 | П1  | 0.0024   | 0.001339     | 2.4      | 70.7                    | 0.564662397   |
| 6     | 000101 6012                 | П1  | 0.0024   | 0.001281     | 2.3      | 73.0                    | 0.539960563   |
| 7     | 000101 6009                 | П1  | 0.0024   | 0.001280     | 2.3      | 75.2                    | 0.539771199   |
| 8     | 000101 6008                 | П1  | 0.0024   | 0.001261     | 2.2      | 77.5                    | 0.531537533   |
| 9     | 000101 6010                 | П1  | 0.0024   | 0.001231     | 2.2      | 79.6                    | 0.519092381   |
| 10    | 000101 6006                 | П1  | 0.0024   | 0.001144     | 2.0      | 81.7                    | 0.482267767   |
| 11    | 000101 6005                 | П1  | 0.0024   | 0.001118     | 2.0      | 83.7                    | 0.471398830   |
| 12    | 000101 6030                 | П1  | 0.0024   | 0.001073     | 1.9      | 85.6                    | 0.452190548   |
| 13    | 000101 6029                 | П1  | 0.0024   | 0.001031     | 1.8      | 87.4                    | 0.434621215   |
| 14    | 000101 6032                 | П1  | 0.0024   | 0.000989     | 1.8      | 89.1                    | 0.416793913   |
| 15    | 000101 6031                 | П1  | 0.0024   | 0.000939     | 1.7      | 90.8                    | 0.395668954   |
| 16    | 000101 6017                 | П1  | 0.0024   | 0.000799     | 1.4      | 92.2                    | 0.336915791   |
| 17    | 000101 6024                 | П1  | 0.0014   | 0.000653     | 1.2      | 93.4                    | 0.470364600   |
| 18    | 000101 6018                 | П1  | 0.0024   | 0.000652     | 1.2      | 94.5                    | 0.274953365   |
| 19    | 000101 6022                 | П1  | 0.0014   | 0.000604     | 1.1      | 95.6                    | 0.434853643   |
|       | В сумме =                   |     |          | 0.631364     | 95.6     |                         |               |
|       | Суммарный вклад остальных = |     |          | 0.002484     | 4.4      |                         |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 738.0 м, Y= 1354.0 м

---

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.63726 доли ПДК |

| 0.12745 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 218 град.

и скорости ветра 0.65 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                         | Тип | Выброс      | Вклад                        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|------|-----------------------------|-----|-------------|------------------------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>                 | --- | ---М-(Mq)-- | -C[доли ПДК]                 | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
|      | Фоновая концентрация Cf     |     | 0.575162    | 90.3 (Вклад источников 9.7%) |          |        |                |
| 1    | 000101 6004                 | П1  | 0.0292      | 0.018589                     | 29.9     | 29.9   | 0.636197090    |
| 2    | 000101 6028                 | П1  | 0.0137      | 0.011747                     | 18.9     | 48.9   | 0.856692553    |
| 3    | 000101 6016                 | П1  | 0.0231      | 0.010601                     | 17.1     | 65.9   | 0.458799750    |
| 4    | 000101 6029                 | П1  | 0.0024      | 0.001441                     | 2.3      | 68.2   | 0.607410252    |
| 5    | 000101 6007                 | П1  | 0.0024      | 0.001368                     | 2.2      | 70.5   | 0.576773405    |
| 6    | 000101 6009                 | П1  | 0.0024      | 0.001351                     | 2.2      | 72.6   | 0.569681883    |
| 7    | 000101 6011                 | П1  | 0.0024      | 0.001325                     | 2.1      | 74.8   | 0.558772504    |
| 8    | 000101 6031                 | П1  | 0.0024      | 0.001259                     | 2.0      | 76.8   | 0.530667663    |
| 9    | 000101 6008                 | П1  | 0.0024      | 0.001256                     | 2.0      | 78.8   | 0.529366672    |
| 10   | 000101 6012                 | П1  | 0.0024      | 0.001252                     | 2.0      | 80.8   | 0.527808070    |
| 11   | 000101 6030                 | П1  | 0.0024      | 0.001243                     | 2.0      | 82.8   | 0.524152160    |
| 12   | 000101 6010                 | П1  | 0.0024      | 0.001234                     | 2.0      | 84.8   | 0.520130217    |
| 13   | 000101 6005                 | П1  | 0.0024      | 0.001146                     | 1.8      | 86.7   | 0.483341902    |
| 14   | 000101 6006                 | П1  | 0.0024      | 0.001122                     | 1.8      | 88.5   | 0.473021001    |
| 15   | 000101 6032                 | П1  | 0.0024      | 0.001063                     | 1.7      | 90.2   | 0.448197335    |
| 16   | 000101 6017                 | П1  | 0.0024      | 0.000997                     | 1.6      | 91.8   | 0.420481861    |
| 17   | 000101 6018                 | П1  | 0.0024      | 0.000989                     | 1.6      | 93.4   | 0.416928589    |
| 18   | 000101 6024                 | П1  | 0.0014      | 0.000675                     | 1.1      | 94.5   | 0.486131370    |
| 19   | 000101 6022                 | П1  | 0.0014      | 0.000649                     | 1.0      | 95.5   | 0.467495054    |
|      | В сумме =                   |     | 0.634471    | 95.5                         |          |        |                |
|      | Суммарный вклад остальных = |     | 0.002785    | 4.5                          |          |        |                |

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -231.0 м, Y= -583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.61942 доли ПДК |

| 0.12388 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 18 град.

и скорости ветра 0.88 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                     | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------------------|------|--------|----------|------------------------------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>                  | <Ис> | ---    | М-(Mq)   | -C[доли ПДК]                 | -----  | ----- b=C/M   |
|      | Фоновая концентрация Cf |      |        | 0.587054 | 94.8 (Вклад источников 5.2%) |        |               |
| 1    | 000101 6004             | П1   | 0.0292 | 0.008474 | 26.2                         | 26.2   | 0.290008962   |
| 2    | 000101 6016             | П1   | 0.0231 | 0.007341 | 22.7                         | 48.9   | 0.317717075   |
| 3    | 000101 6028             | П1   | 0.0137 | 0.002909 | 9.0                          | 57.9   | 0.212154776   |
| 4    | 000101 6018             | П1   | 0.0024 | 0.000882 | 2.7                          | 60.6   | 0.372048467   |
| 5    | 000101 6005             | П1   | 0.0024 | 0.000872 | 2.7                          | 63.3   | 0.367673010   |
| 6    | 000101 6012             | П1   | 0.0024 | 0.000842 | 2.6                          | 65.9   | 0.354976058   |
| 7    | 000101 6017             | П1   | 0.0024 | 0.000831 | 2.6                          | 68.4   | 0.350501478   |
| 8    | 000101 6011             | П1   | 0.0024 | 0.000812 | 2.5                          | 71.0   | 0.342271954   |
| 9    | 000101 6006             | П1   | 0.0024 | 0.000808 | 2.5                          | 73.5   | 0.340652198   |
| 10   | 000101 6008             | П1   | 0.0024 | 0.000801 | 2.5                          | 75.9   | 0.337513804   |
| 11   | 000101 6007             | П1   | 0.0024 | 0.000775 | 2.4                          | 78.3   | 0.326846242   |
| 12   | 000101 6010             | П1   | 0.0024 | 0.000744 | 2.3                          | 80.6   | 0.313736856   |
| 13   | 000101 6009             | П1   | 0.0024 | 0.000739 | 2.3                          | 82.9   | 0.311510086   |
| 14   | 000101 6030             | П1   | 0.0024 | 0.000593 | 1.8                          | 84.7   | 0.250133812   |
| 15   | 000101 6029             | П1   | 0.0024 | 0.000574 | 1.8                          | 86.5   | 0.242116168   |
| 16   | 000101 6025             | П1   | 0.0014 | 0.000542 | 1.7                          | 88.2   | 0.390501529   |
| 17   | 000101 6023             | П1   | 0.0014 | 0.000541 | 1.7                          | 89.9   | 0.389635563   |
| 18   | 000101 6021             | П1   | 0.0014 | 0.000532 | 1.6                          | 91.5   | 0.382748216   |
| 19   | 000101 6032             | П1   | 0.0024 | 0.000531 | 1.6                          | 93.1   | 0.223855063   |
| 20   | 000101 6024             | П1   | 0.0014 | 0.000522 | 1.6                          | 94.8   | 0.375538558   |

| 21 | 000101 6022 | П1 | 0.0014 | 0.000521 | 1.6 | 96.4 | 0.374934793 |  
 | В сумме = 0.618242 96.4 |  
 | Суммарный вклад остальных = 0.001177 3.6 |

Точка б. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -555.0 м, Y= 377.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.63565 доли ПДК |  
 | 0.12713 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 66 град.

и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип  | Выброс                  | Вклад       | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|------|-------------------------|-------------|------------------------------|--------|---------------|
| ----  | <Об-П>      | <Ис> | М-(Мг)                  | С[доли ПДК] | -----                        | -----  | b=C/M         |
|       |             |      | Фоновая концентрация Cf | 0.576234    | 90.7 (Вклад источников 9.3%) |        |               |
| 1     | 000101 6016 | П1   | 0.0231                  | 0.015317    | 25.8                         | 25.8   | 0.662872255   |
| 2     | 000101 6004 | П1   | 0.0292                  | 0.014696    | 24.7                         | 50.5   | 0.502952516   |
| 3     | 000101 6028 | П1   | 0.0137                  | 0.005679    | 9.6                          | 60.1   | 0.414184600   |
| 4     | 000101 6017 | П1   | 0.0024                  | 0.002005    | 3.4                          | 63.4   | 0.845250189   |
| 5     | 000101 6018 | П1   | 0.0024                  | 0.001852    | 3.1                          | 66.6   | 0.780943096   |
| 6     | 000101 6011 | П1   | 0.0024                  | 0.001418    | 2.4                          | 69.0   | 0.597997248   |
| 7     | 000101 6012 | П1   | 0.0024                  | 0.001383    | 2.3                          | 71.3   | 0.583248615   |
| 8     | 000101 6007 | П1   | 0.0024                  | 0.001284    | 2.2                          | 73.4   | 0.541464686   |
| 9     | 000101 6008 | П1   | 0.0024                  | 0.001236    | 2.1                          | 75.5   | 0.520914376   |
| 10    | 000101 6005 | П1   | 0.0024                  | 0.001204    | 2.0                          | 77.5   | 0.507567048   |
| 11    | 000101 6009 | П1   | 0.0024                  | 0.001198    | 2.0                          | 79.6   | 0.505235195   |
| 12    | 000101 6010 | П1   | 0.0024                  | 0.001135    | 1.9                          | 81.5   | 0.478362054   |
| 13    | 000101 6006 | П1   | 0.0024                  | 0.001073    | 1.8                          | 83.3   | 0.452400655   |
| 14    | 000101 6029 | П1   | 0.0024                  | 0.001051    | 1.8                          | 85.0   | 0.443238407   |

|                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|
| 15   000101 6020   П1   0.0014   0.001048   1.8   86.8   0.754837990 |
| 16   000101 6030   П1   0.0024   0.001029   1.7   88.5   0.433611959 |
| 17   000101 6031   П1   0.0024   0.000994   1.7   90.2   0.418985814 |
| 18   000101 6021   П1   0.0014   0.000986   1.7   91.9   0.709553421 |
| 19   000101 6022   П1   0.0014   0.000966   1.6   93.5   0.695251584 |
| 20   000101 6032   П1   0.0024   0.000965   1.6   95.1   0.406845450 |
| В сумме = 0.632754    95.1                                           |
| Суммарный вклад остальных = 0.002895    4.9                          |

~~~~~

0304 – Азота оксид

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Название: Москва, Щелково

Коэффициент А = 140

Скорость ветра U_{mp} = 6.0 м/с

Средняя скорость ветра = 1.8 м/с

Температура летняя = 26.1 град.С

Температура зимняя = -10.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Здания не заданы

Фоновая концентрация на постах (в мг/м³ / долях ПДК)

|Код загр| Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |
|вещества| $U \leq 2$ м/с |направление|направление|направление|направление|

|Пост N 001: X=0, Y=0 |
| 0304 | 0.0440000| 0.0440000| 0.0440000| 0.0440000| 0.0440000|
| | 0.1100000| 0.1100000| 0.1100000| 0.1100000| 0.1100000|

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :0304 - Азот (II) оксид

ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101 0001	Т	30.0	1.2	2.51	2.84	201.0	-253	0				1.0	1.000	1	0.0559469	
000101 0002	Т	2.0	0.50	9.00	1.77	20.0	-449	129				1.0	1.000	1	0.0000047	
000101 0003	Т	5.0	0.50	9.00	1.77	20.0	321	1005				1.0	1.000	1	0.0001471	
000101 0034	Т	5.0	0.50	13.01	2.55	20.0	81	954				1.0	1.000	1	0.0001563	
000101 0035	Т	2.0	0.50	13.01	2.55	20.0	353	640				1.0	1.000	1	0.0000250	
000101 0036	Т	2.0	0.50	13.01	2.55	20.0	8	631				1.0	1.000	1	0.0000125	
000101 0037	Т	3.0	0.50	9.00	1.77	20.0	-18	469				1.0	1.000	1	0.0000047	
000101 0038	Т	10.0	0.50	9.00	1.77	20.0	44	445				1.0	1.000	1	0.0000006	
000101 0039	Т	6.0	0.50	1.50	0.2945	0.0	366	731				1.0	1.000	1	0.0000442	
000101 0040	Т	6.0	0.50	1.50	0.2945	0.0	97	637				1.0	1.000	1	0.0000442	
000101 0044	Т	6.0	0.75	1.20	0.5301	20.0	31	838				1.0	1.000	1	0.0000183	
000101 6004	П1	2.0			0.0	238	816	208	124	89	1.0	1.000	1	0.0012467		
000101 6005	П1	2.0			0.0	207	557	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000218		
000101 6006	П1	2.0			0.0	266	560	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000218		
000101 6007	П1	2.0			0.0	263	671	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000218		
000101 6008	П1	2.0			0.0	256	619	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000218		
000101 6009	П1	2.0			0.0	305	668	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000218		
000101 6010	П1	2.0			0.0	308	625	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000218		
000101 6011	П1	2.0			0.0	201	671	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000218		
000101 6012	П1	2.0			0.0	198	622	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000218		
000101 6013	П1	2.0			0.0	233	583	6	2	0	1.0	1.000	1	0.0000003		

000101 6014 П1	2.0	0.0	285	654	6	4	0	1.0	1.000	1	0.0000006
000101 6015 П1	2.0	0.0	230	648	6	2	0	1.0	1.000	1	0.0000003
000101 6016 П1	2.0	0.0	74	723	133	146	89	1.0	1.000	1	0.0009721
000101 6017 П1	2.0	0.0	6	577	20	20	2	1.0	1.000	1	0.0000218
000101 6018 П1	2.0	0.0	6	530	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000218
000101 6019 П1	2.0	0.0	26	559	6	2	0	1.0	1.000	1	0.0000003
000101 6020 П1	2.0	0.0	55	582	15	15	0	1.0	1.000	1	0.0000128
000101 6021 П1	2.0	0.0	55	546	15	15	0	1.0	1.000	1	0.0000128
000101 6022 П1	2.0	0.0	89	580	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000128
000101 6023 П1	2.0	0.0	89	544	15	15	0	1.0	1.000	1	0.0000128
000101 6024 П1	2.0	0.0	129	584	15	15	0	1.0	1.000	1	0.0000128
000101 6025 П1	2.0	0.0	129	542	15	15	0	1.0	1.000	1	0.0000128
000101 6026 П1	2.0	0.0	75	562	2	3	0	1.0	1.000	1	0.0000001
000101 6027 П1	2.0	0.0	145	566	2	1	0	1.0	1.000	1	6.96E-8
000101 6028 П1	2.0	0.0	448	872	78	150	0	1.0	1.000	1	0.0005797
000101 6029 П1	2.0	0.0	427	753	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000218
000101 6030 П1	2.0	0.0	427	706	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000218
000101 6031 П1	2.0	0.0	473	753	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000218
000101 6032 П1	2.0	0.0	473	706	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000218
000101 6033 П1	2.0	0.0	454	736	6	4	0	1.0	1.000	1	0.0000006
000101 6045 П1	2.0	0.0	131	946	39	26	0	1.0	1.000	1	0.0006032
000101 6046 П1	5.0	0.0	-70	819	49	29	0	1.0	1.000	1	0.0016522

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид

ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
 | всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, |
 | расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

| ~~~~~~|

| _____ Источники _____ | _____ Их расчетные параметры _____ |

|Номер| Код | М |Тип| C_m | U_m | X_m |

|п/п-|<об-п>-<ис>|-----|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|

1	000101 0001	0.055947	Т	0.003573	1.66	271.2
2	000101 0002	0.00000475	Т	0.000023	6.44	54.7
3	000101 0003	0.000147	Т	0.000291	1.17	66.7
4	000101 0034	0.000156	Т	0.000164	1.69	96.4
5	000101 0035	0.000025	Т	0.000085	9.30	65.8
6	000101 0036	0.000012	Т	0.000042	9.30	65.8
7	000101 0037	0.00000475	Т	0.000014	1.95	66.7
8	000101 0038	0.00000060	Т	7.169864E-7	0.59	66.7
9	000101 0039	0.000044	Т	0.000213	0.50	34.2
10	000101 0040	0.000044	Т	0.000213	0.50	34.2
11	000101 0044	0.000018	Т	0.000088	0.50	34.2
12	000101 6004	0.001247	П1	0.077924	0.50	11.4
13	000101 6005	0.000022	П1	0.001363	0.50	11.4
14	000101 6006	0.000022	П1	0.001363	0.50	11.4
15	000101 6007	0.000022	П1	0.001363	0.50	11.4
16	000101 6008	0.000022	П1	0.001363	0.50	11.4
17	000101 6009	0.000022	П1	0.001363	0.50	11.4
18	000101 6010	0.000022	П1	0.001363	0.50	11.4
19	000101 6011	0.000022	П1	0.001363	0.50	11.4
20	000101 6012	0.000022	П1	0.001363	0.50	11.4
21	000101 6013	0.00000032	П1	0.000020	0.50	11.4
22	000101 6014	0.00000060	П1	0.000038	0.50	11.4
23	000101 6015	0.00000032	П1	0.000020	0.50	11.4
24	000101 6016	0.000972	П1	0.060760	0.50	11.4
25	000101 6017	0.000022	П1	0.001363	0.50	11.4

26	000101 6018	0.000022	П1	0.001363	0.50	11.4	
27	000101 6019	0.00000032	П1	0.000020	0.50	11.4	
28	000101 6020	0.000013	П1	0.000800	0.50	11.4	
29	000101 6021	0.000013	П1	0.000800	0.50	11.4	
30	000101 6022	0.000013	П1	0.000800	0.50	11.4	
31	000101 6023	0.000013	П1	0.000800	0.50	11.4	
32	000101 6024	0.000013	П1	0.000800	0.50	11.4	
33	000101 6025	0.000013	П1	0.000800	0.50	11.4	
34	000101 6026	0.00000013	П1	0.000008	0.50	11.4	
35	000101 6027	0.00000007	П1	0.000004	0.50	11.4	
36	000101 6028	0.000580	П1	0.036234	0.50	11.4	
37	000101 6029	0.000022	П1	0.001363	0.50	11.4	
38	000101 6030	0.000022	П1	0.001363	0.50	11.4	
39	000101 6031	0.000022	П1	0.001363	0.50	11.4	
40	000101 6032	0.000022	П1	0.001363	0.50	11.4	
41	000101 6033	0.00000060	П1	0.000038	0.50	11.4	
42	000101 6045	0.000603	П1	0.037702	0.50	11.4	
43	000101 6046	0.001652	П1	0.012174	0.50	28.5	
~~~~~~							
Суммарный Мq =		0.061843 г/с					
Сумма См по всем источникам =		0.253525 долей ПДК					
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.52 м/с					
_____							

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид

ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.52 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 001

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :0304 - Азот (II) оксид

ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

#### Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -197.0 м, Y= 602.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s$  = 0.11151 доли ПДК |

| 0.04460 мг/м³ |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 185 град.

и скорости ветра 2.03 м/с

Всего источников: 43. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

\_\_\_\_\_ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ\_\_\_\_\_

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|-------------|-----|-------------|--------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М-(Мq)-- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| Фоновая концентрация Cf 0.108995 97.7 (Вклад источников 2.3%) | | | | | | | |
| 1 | 000101 0001 | Т | 0.0559 | 0.002513 | 100.0 | 100.0 | 0.044925578 |
| В сумме = 0.111508 100.0 | | | | | | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0 | | | | | | | |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -366.0 м, Y= 948.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11132 доли ПДК |

| 0.04453 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 109 град.

и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 43. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

\_\_\_\_\_ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ\_\_\_\_\_

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|-------------|-----|-------------|--------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М-(Мq)-- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| Фоновая концентрация Cf 0.109119 98.0 (Вклад источников 2.0%) | | | | | | | |
| 1 | 000101 6046 | П1 | 0.0017 | 0.000868 | 39.4 | 39.4 | 0.525534868 |
| 2 | 000101 6016 | П1 | 0.00097210 | 0.000464 | 21.1 | 60.5 | 0.477585822 |
| 3 | 000101 6004 | П1 | 0.0012 | 0.000456 | 20.7 | 81.2 | 0.365368813 |
| 4 | 000101 6045 | П1 | 0.00060320 | 0.000161 | 7.3 | 88.5 | 0.266198933 |
| 5 | 000101 6028 | П1 | 0.00057970 | 0.000119 | 5.4 | 93.9 | 0.204910949 |
| 6 | 000101 0034 | Т | 0.00015625 | 0.000018 | 0.8 | 94.7 | 0.114781715 |
| 7 | 000101 6011 | П1 | 0.00002180 | 0.000008 | 0.4 | 95.0 | 0.371766716 |
| В сумме = 0.111212 95.0 | | | | | | | |

| Суммарный вклад остальных = 0.000109 5.0 |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -391.0 м, Y= 1217.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11086 доли ПДК |

| 0.04434 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 130 град.

и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 43. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|---|------|------------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П> | <Ис> | М-(Мq) | С[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M |
| | Фоновая концентрация Cf 0.109429 98.7 (Вклад источников 1.3%) | | | | | | |
| 1 | 000101 6004 | П1 | 0.0012 | 0.000364 | 25.5 | 25.5 | 0.292093903 |
| 2 | 000101 6016 | П1 | 0.00097210 | 0.000328 | 23.0 | 48.5 | 0.337458700 |
| 3 | 000101 6046 | П1 | 0.0017 | 0.000304 | 21.3 | 69.8 | 0.184104040 |
| 4 | 000101 6045 | П1 | 0.00060320 | 0.000202 | 14.2 | 84.0 | 0.335044563 |
| 5 | 000101 6028 | П1 | 0.00057970 | 0.000088 | 6.1 | 90.1 | 0.151262686 |
| 6 | 000101 0034 | Т | 0.00015625 | 0.000028 | 2.0 | 92.1 | 0.181702539 |
| 7 | 000101 0003 | Т | 0.00014709 | 0.000007 | 0.5 | 92.6 | 0.045257133 |
| 8 | 000101 6011 | П1 | 0.00002180 | 0.000006 | 0.5 | 93.0 | 0.297146231 |
| 9 | 000101 0001 | Т | 0.0559 | 0.000006 | 0.4 | 93.5 | 0.000112715 |
| 10 | 000101 6007 | П1 | 0.00002180 | 0.000006 | 0.4 | 93.9 | 0.281797320 |
| 11 | 000101 6012 | П1 | 0.00002180 | 0.000006 | 0.4 | 94.3 | 0.274662644 |
| 12 | 000101 6009 | П1 | 0.00002180 | 0.000006 | 0.4 | 94.7 | 0.267994553 |
| 13 | 000101 6008 | П1 | 0.00002180 | 0.000006 | 0.4 | 95.1 | 0.267896146 |
| | В сумме = 0.110787 95.1 | | | | | | |
| | Суммарный вклад остальных = 0.000070 4.9 | | | | | | |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 738.0 м, Y= 1354.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11114 доли ПДК |

| 0.04446 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 221 град.

и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 43. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

---

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

---

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf		0.109239	98.3	(Вклад источников 1.7%)		
1	000101 0001	Т	0.0559	0.000659	34.6	34.6	0.011785825
2	000101 6004	П1	0.0012	0.000403	21.2	55.8	0.323436439
3	000101 6016	П1	0.00097210	0.000237	12.4	68.3	0.243704706
4	000101 6028	П1	0.00057970	0.000226	11.9	80.2	0.390593290
5	000101 6045	П1	0.00060320	0.000139	7.3	87.5	0.230404243
6	000101 6046	П1	0.0017	0.000097	5.1	92.6	0.058810458
7	000101 0003	Т	0.00014709	0.000027	1.4	94.0	0.185764208
8	000101 0034	Т	0.00015625	0.000014	0.7	94.8	0.090134591
9	000101 6029	П1	0.00002180	0.000006	0.3	95.1	0.270775080
	В сумме =		0.111048	95.1			
	Суммарный вклад остальных =		0.000094	4.9			

~~~~~

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -231.0 м, Y= -583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11162 доли ПДК |

| 0.04465 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 359 град.

и скорости ветра 1.88 м/с

Всего источников: 43. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|---|-----|----------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)-- | -C[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| | Фоновая концентрация Cf 0.108917 97.6 (Вклад источников 2.4%) | | | | | | |
| 1 | 000101 0001 | Т | 0.0559 | 0.002553 | 94.3 | 94.3 | 0.045630246 |
| 2 | 000101 6046 | П1 | 0.0017 | 0.000060 | 2.2 | 96.5 | 0.036250588 |
| | В сумме = 0.111529 96.5 | | | | | | |
| | Суммарный вклад остальных = 0.000095 3.5 | | | | | | |

Точка б. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -555.0 м, Y= 377.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11174 доли ПДК |

| 0.04470 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 141 град.

и скорости ветра 1.92 м/с

Всего источников: 43. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|---|-----|----------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)-- | -C[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| | Фоновая концентрация Cf 0.108841 97.4 (Вклад источников 2.6%) | | | | | | |
| 1 | 000101 0001 | Т | 0.0559 | 0.002896 | 100.0 | 100.0 | 0.051759999 |
| | В сумме = 0.111737 100.0 | | | | | | |
| | Суммарный вклад остальных = 0.000001 0.0 | | | | | | |

0328 – Саж

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Название: Москва, Щелково

Коэффициент А = 140

Скорость ветра U_{mp} = 6.0 м/с

Средняя скорость ветра = 1.8 м/с

Температура летняя = 26.1 град.С

Температура зимняя = -10.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Здания не заданы

Фоновая концентрация на постах не задана

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :0328 - Углерод

ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|------|------|--------|------|-----|-----|----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| 000101 0044 | Т | 6.0 | 0.75 | 1.20 | 0.5301 | 20.0 | 31 | 838 | | | | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000008 | |
| 000101 6045 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 131 | 946 | 39 | 26 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0006779 | |
| 000101 6046 | П1 | 5.0 | | | | 0.0 | -70 | 819 | 49 | 29 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0013861 | |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :0328 - Углерод

ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

| Номер | Код | M | Тип | См | Um | Хм |
|--|-------------|------------|-----|----------|------|------|
| 1 | 000101 0044 | 0.00000080 | Т | 0.000031 | 0.50 | 17.1 |
| 2 | 000101 6045 | 0.000678 | П1 | 0.338971 | 0.50 | 5.7 |
| 3 | 000101 6046 | 0.001386 | П1 | 0.081708 | 0.50 | 14.3 |
| Суммарный Мq = 0.002065 г/с | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.420710 долей ПДК | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :0328 - Углерод

ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св}$ = 0.5 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 001

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :0328 - Углерод

ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -197.0 м, Y= 602.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00361 доли ПДК |

| 0.00054 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 30 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|-------------|--------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М-(Мq)-- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| 1 | 000101 6046 | П1 | 0.0014 | 0.003572 | 98.8 | 98.8 | 2.5766861 |
| В сумме = | | | | 0.003572 | 98.8 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000043 | 1.2 | | |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -366.0 м, Y= 948.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00271 доли ПДК |

| 0.00041 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 114 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|-------------|--------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М-(Мq)-- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| 1 | 000101 6046 | П1 | 0.0014 | 0.002707 | 100.0 | 100.0 | 1.9527018 |
| В сумме = | | | | 0.002707 | 100.0 | | |

| Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0 |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -391.0 м, Y= 1217.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00126 доли ПДК |

| 0.00019 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 141 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000101 6046 | P1 | 0.0014 | 0.001259 | 100.0 | 100.0 | 0.908182204 |
| | | | В сумме = | 0.001259 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0 | | | | | | | |

|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|

| 1 |000101 6046| P1| 0.0014| 0.001259 | 100.0 | 100.0 | 0.908182204 |

| В сумме = 0.001259 100.0 |

| Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0 |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 738.0 м, Y= 1354.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00058 доли ПДК |

| 0.00009 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 236 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--|-----|-----|--------|-------|----------|--------|--------------|
| Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0 | | | | | | | |

|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|

| | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------|------------|----------|------|-------|-------------|
| 1 | 000101 6045 П1 | 0.00067790 | 0.000330 | 56.7 | 56.7 | 0.486131817 |
| 2 | 000101 6046 П1 | 0.0014 | 0.000251 | 43.3 | 100.0 | 0.181332737 |
| В сумме = | | 0.000581 | 100.0 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | 0.000000 | 0.0 | | | |

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -231.0 м, Y= -583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00018 доли ПДК |
 | 0.00003 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 9 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-----------------|------------|-------------|--------------|----------|-------------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М-(Mq)-- | -C[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| 1 | 000101 6046 П1 | 0.0014 | 0.000115 | 63.6 | 63.6 | 0.082792439 | |
| 2 | 000101 6045 П1 | 0.00067790 | 0.000066 | 36.4 | 100.0 | 0.096990794 | |
| В сумме = | | 0.000181 | 100.0 | | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | 0.000000 | 0.0 | | | | |

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -555.0 м, Y= 377.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00081 доли ПДК |
 | 0.00012 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 48 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|-------------|--------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П><Ис> | --- | ---М-(Мq)-- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| 1 | 000101 6046 | П1 | 0.0014 | 0.000594 | 73.3 | 73.3 | 0.428713948 |
| 2 | 000101 6045 | П1 | 0.00067790 | 0.000216 | 26.7 | 100.0 | 0.318676978 |
| В сумме = | | | 0.000810 | 100.0 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | 0.000000 | 0.0 | | | |

~~~~~

0333 – Сероводород

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов  
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

Расчет выполнен ООО "Экоинфосервис"

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Название: Москва, Щелково

Коэффициент А = 140

Скорость ветра  $U_{mp}$  = 6.0 м/с

Средняя скорость ветра = 1.8 м/с

Температура летняя = 26.1 град.С

Температура зимняя = -10.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Здания не заданы

Фоновая концентрация на постах (в мг/м³ / долях ПДК)

-----

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное	
вещества	$U \leq 2$ м/с	направление	направление	направление	направление	

-----

Пост N 001: X=0, Y=0						
0333	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000	0.0010000
	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000	0.1250000

-----

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017



Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :0333 - Сероводород

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101 0002	Т	2.0	0.50	9.00	1.77	20.0	-449	129				1.0	1.000	1	0.0000013	
000101 0003	Т	5.0	0.50	9.00	1.77	20.0	321	1005				1.0	1.000	1	0.0000396	
000101 0034	Т	5.0	0.50	13.01	2.55	20.0	81	954				1.0	1.000	1	0.0009347	
000101 0035	Т	2.0	0.50	13.01	2.55	20.0	353	640				1.0	1.000	1	0.0000001	
000101 0036	Т	2.0	0.50	13.01	2.55	20.0	8	631				1.0	1.000	1	6E-8	
000101 0037	Т	3.0	0.50	9.00	1.77	20.0	-18	469				1.0	1.000	1	0.0000638	
000101 0038	Т	10.0	0.50	9.00	1.77	20.0	44	445				1.0	1.000	1	0.0000012	
000101 0039	Т	6.0	0.50	1.50	0.2945	0.0	366	731				1.0	1.000	1	0.0000104	
000101 0040	Т	6.0	0.50	1.50	0.2945	0.0	97	637				1.0	1.000	1	0.0000104	
000101 6004	П1	2.0				0.0	238	816	208	124	89	1.0	1.000	1	0.0005511	
000101 6005	П1	2.0				0.0	207	557	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000449	
000101 6006	П1	2.0				0.0	266	560	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000449	
000101 6007	П1	2.0				0.0	263	671	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000449	
000101 6008	П1	2.0				0.0	256	619	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000449	
000101 6009	П1	2.0				0.0	305	668	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000449	
000101 6010	П1	2.0				0.0	308	625	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000449	
000101 6011	П1	2.0				0.0	201	671	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000449	
000101 6012	П1	2.0				0.0	198	622	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000449	
000101 6013	П1	2.0				0.0	233	583	6	2	0	1.0	1.000	1	0.0000007	
000101 6014	П1	2.0				0.0	285	654	6	4	0	1.0	1.000	1	0.0000012	

000101 6015 П1	2.0	0.0	230	648	6	2	0	1.0	1.000	1	0.0000007
000101 6016 П1	2.0	0.0	74	723	133	146	89	1.0	1.000	1	0.0004331
000101 6017 П1	2.0	0.0	6	577	20	20	2	1.0	1.000	1	0.0000449
000101 6018 П1	2.0	0.0	6	530	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000449
000101 6019 П1	2.0	0.0	26	559	6	2	0	1.0	1.000	1	0.0000007
000101 6020 П1	2.0	0.0	55	582	15	15	0	1.0	1.000	1	0.0000263
000101 6021 П1	2.0	0.0	55	546	15	15	0	1.0	1.000	1	0.0000263
000101 6022 П1	2.0	0.0	89	580	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000263
000101 6023 П1	2.0	0.0	89	544	15	15	0	1.0	1.000	1	0.0000263
000101 6024 П1	2.0	0.0	129	584	15	15	0	1.0	1.000	1	0.0000263
000101 6025 П1	2.0	0.0	129	542	15	15	0	1.0	1.000	1	0.0000263
000101 6026 П1	2.0	0.0	75	562	2	3	0	1.0	1.000	1	0.0000003
000101 6027 П1	2.0	0.0	145	566	2	1	0	1.0	1.000	1	0.0000001
000101 6028 П1	2.0	0.0	448	872	78	150	0	1.0	1.000	1	0.0002576
000101 6029 П1	2.0	0.0	427	753	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000449
000101 6030 П1	2.0	0.0	427	706	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000449
000101 6031 П1	2.0	0.0	473	753	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000449
000101 6032 П1	2.0	0.0	473	706	20	20	0	1.0	1.000	1	0.0000449
000101 6033 П1	2.0	0.0	454	736	6	4	0	1.0	1.000	1	0.0000012
000101 6043 П1	2.0	0.0	-114	456	1	1	0	1.0	1.000	1	4E-8

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

---

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |  
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |

расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники						
Их расчетные параметры						
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 0002	0.00000128	Т	0.000314	6.44	54.7
2	000101 0003	0.000040	Т	0.003917	1.17	66.7
3	000101 0034	0.000935	Т	0.049116	1.69	96.4
4	000101 0035	0.00000011	Т	0.000019	9.30	65.8
5	000101 0036	0.00000006	Т	0.000010	9.30	65.8
6	000101 0037	0.000064	Т	0.009124	1.95	66.7
7	000101 0038	0.00000124	Т	0.000074	0.59	66.7
8	000101 0039	0.000010	Т	0.002504	0.50	34.2
9	000101 0040	0.000010	Т	0.002504	0.50	34.2
10	000101 6004	0.000551	П1	1.722295	0.50	11.4
11	000101 6005	0.000045	П1	0.140321	0.50	11.4
12	000101 6006	0.000045	П1	0.140321	0.50	11.4
13	000101 6007	0.000045	П1	0.140321	0.50	11.4
14	000101 6008	0.000045	П1	0.140321	0.50	11.4
15	000101 6009	0.000045	П1	0.140321	0.50	11.4
16	000101 6010	0.000045	П1	0.140321	0.50	11.4
17	000101 6011	0.000045	П1	0.140321	0.50	11.4
18	000101 6012	0.000045	П1	0.140321	0.50	11.4
19	000101 6013	0.00000065	П1	0.002038	0.50	11.4
20	000101 6014	0.00000124	П1	0.003875	0.50	11.4
21	000101 6015	0.00000065	П1	0.002038	0.50	11.4
22	000101 6016	0.000433	П1	1.353522	0.50	11.4
23	000101 6017	0.000045	П1	0.140321	0.50	11.4
24	000101 6018	0.000045	П1	0.140321	0.50	11.4
25	000101 6019	0.00000065	П1	0.002038	0.50	11.4
26	000101 6020	0.000026	П1	0.082193	0.50	11.4
27	000101 6021	0.000026	П1	0.082193	0.50	11.4

28	000101 6022	0.000026	П1	0.082193	0.50	11.4
29	000101 6023	0.000026	П1	0.082193	0.50	11.4
30	000101 6024	0.000026	П1	0.082193	0.50	11.4
31	000101 6025	0.000026	П1	0.082193	0.50	11.4
32	000101 6026	0.00000028	П1	0.000869	0.50	11.4
33	000101 6027	0.00000014	П1	0.000447	0.50	11.4
34	000101 6028	0.000258	П1	0.805050	0.50	11.4
35	000101 6029	0.000045	П1	0.140321	0.50	11.4
36	000101 6030	0.000045	П1	0.140321	0.50	11.4
37	000101 6031	0.000045	П1	0.140321	0.50	11.4
38	000101 6032	0.000045	П1	0.140321	0.50	11.4
39	000101 6033	0.00000124	П1	0.003875	0.50	11.4
40	000101 6043	0.00000004	П1	0.000125	0.50	11.4
~~~~~						
Суммарный Мq = 0.003095 г/с						
Сумма См по всем источникам = 6.421404 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.51$ м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 001

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :0333 - Сероводород

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -197.0 м, Y= 602.0 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.15772$ доли ПДК |

| 0.00126 мг/м³ |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 71 град.

и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 40. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### \_\_\_\_\_ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ\_\_\_\_\_

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=С/М ---|

|    |                             |            |                               |                          |
|----|-----------------------------|------------|-------------------------------|--------------------------|
|    | Фоновая концентрация Cf     | 0.103189   | 65.4 (Вклад источников 34.6%) |                          |
| 1  | 000101 6016  П1             | 0.00043310 | 0.021155                      | 38.8   38.8   48.8452034 |
| 2  | 000101 6004  П1             | 0.00055110 | 0.013438                      | 24.6   63.4   24.3840370 |
| 3  | 000101 6028  П1             | 0.00025760 | 0.004412                      | 8.1   71.5   17.1276569  |
| 4  | 000101 6011  П1             | 0.00004490 | 0.001373                      | 2.5   74.0   30.5715408  |
| 5  | 000101 6017  П1             | 0.00004490 | 0.001263                      | 2.3   76.4   28.1226902  |
| 6  | 000101 0034  Т              | 0.00093469 | 0.001231                      | 2.3   78.6   1.3169903   |
| 7  | 000101 6007  П1             | 0.00004490 | 0.001095                      | 2.0   80.6   24.3776722  |
| 8  | 000101 6012  П1             | 0.00004490 | 0.001044                      | 1.9   82.5   23.2492733  |
| 9  | 000101 6009  П1             | 0.00004490 | 0.000946                      | 1.7   84.3   21.0591736  |
| 10 | 000101 6029  П1             | 0.00004490 | 0.000840                      | 1.5   85.8   18.7095261  |
| 11 | 000101 6008  П1             | 0.00004490 | 0.000834                      | 1.5   87.3   18.5749340  |
| 12 | 000101 6030  П1             | 0.00004490 | 0.000772                      | 1.4   88.8   17.1865616  |
| 13 | 000101 6031  П1             | 0.00004490 | 0.000762                      | 1.4   90.2   16.9699268  |
| 14 | 000101 6010  П1             | 0.00004490 | 0.000746                      | 1.4   91.5   16.6091347  |
| 15 | 000101 6032  П1             | 0.00004490 | 0.000695                      | 1.3   92.8   15.4872866  |
| 16 | 000101 6020  П1             | 0.00002630 | 0.000669                      | 1.2   94.0   25.4391193  |
| 17 | 000101 6022  П1             | 0.00002630 | 0.000558                      | 1.0   95.1   21.2271595  |
|    | В сумме =                   | 0.155020   | 95.1                          |                          |
|    | Суммарный вклад остальных = | 0.002697   | 4.9                           |                          |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -366.0 м, Y= 948.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14901 доли ПДК |

| 0.00119 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 105 град.

и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 40. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| №                                                                  | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| Фоновая концентрация Cf = 0.108993   73.1 (Вклад источников 26.9%) |             |     |            |          |          |        |               |
| 1                                                                  | 000101 6004 | П1  | 0.00055110 | 0.010569 | 26.4     | 26.4   | 19.1788273    |
| 2                                                                  | 000101 6016 | П1  | 0.00043310 | 0.009062 | 22.6     | 49.1   | 20.9237919    |
| 3                                                                  | 000101 0034 | Т   | 0.00093469 | 0.008048 | 20.1     | 69.2   | 8.6105118     |
| 4                                                                  | 000101 6028 | П1  | 0.00025760 | 0.003209 | 8.0      | 77.2   | 12.4584579    |
| 5                                                                  | 000101 6011 | П1  | 0.00004490 | 0.000734 | 1.8      | 79.0   | 16.3441830    |
| 6                                                                  | 000101 6007 | П1  | 0.00004490 | 0.000712 | 1.8      | 80.8   | 15.8622036    |
| 7                                                                  | 000101 6009 | П1  | 0.00004490 | 0.000686 | 1.7      | 82.5   | 15.2819777    |
| 8                                                                  | 000101 6029 | П1  | 0.00004490 | 0.000655 | 1.6      | 84.2   | 14.5928812    |
| 9                                                                  | 000101 6030 | П1  | 0.00004490 | 0.000641 | 1.6      | 85.8   | 14.2865372    |
| 10                                                                 | 000101 6031 | П1  | 0.00004490 | 0.000614 | 1.5      | 87.3   | 13.6804342    |
| 11                                                                 | 000101 6010 | П1  | 0.00004490 | 0.000610 | 1.5      | 88.8   | 13.5824194    |
| 12                                                                 | 000101 6032 | П1  | 0.00004490 | 0.000607 | 1.5      | 90.3   | 13.5204439    |
| 13                                                                 | 000101 6008 | П1  | 0.00004490 | 0.000600 | 1.5      | 91.8   | 13.3669949    |
| 14                                                                 | 000101 6012 | П1  | 0.00004490 | 0.000595 | 1.5      | 93.3   | 13.2539444    |
| 15                                                                 | 000101 6006 | П1  | 0.00004490 | 0.000470 | 1.2      | 94.5   | 10.4741449    |
| 16                                                                 | 000101 6005 | П1  | 0.00004490 | 0.000427 | 1.1      | 95.6   | 9.5156670     |
| В сумме =                                                          |             |     |            | 0.147235 | 95.6     |        |               |
| Суммарный вклад остальных =                                        |             |     |            | 0.001776 | 4.4      |        |               |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -391.0 м, Y= 1217.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14666 доли ПДК |

| 0.00117 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 126 град.

и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 40. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

---

 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
 

---

| Ном. | Код                         | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в%                 | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-----------------------------|-----|------------|--------------|--------------------------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>                 | --- | М-(Мq)--   | -С[доли ПДК] | -----                    | -----  | b=C/M ---     |
|      | Фоновая концентрация Cf     |     | 0.110562   | 75.4         | (Вклад источников 24.6%) |        |               |
| 1    | 000101 0034                 | Т   | 0.00093469 | 0.009586     | 26.6                     | 26.6   | 10.2554150    |
| 2    | 000101 6004                 | П1  | 0.00055110 | 0.008657     | 24.0                     | 50.5   | 15.7079334    |
| 3    | 000101 6016                 | П1  | 0.00043310 | 0.006512     | 18.0                     | 68.6   | 15.0353222    |
| 4    | 000101 6028                 | П1  | 0.00025760 | 0.002439     | 6.8                      | 75.3   | 9.4694319     |
| 5    | 000101 6011                 | П1  | 0.00004490 | 0.000627     | 1.7                      | 77.1   | 13.9713421    |
| 6    | 000101 6007                 | П1  | 0.00004490 | 0.000618     | 1.7                      | 78.8   | 13.7531595    |
| 7    | 000101 6009                 | П1  | 0.00004490 | 0.000600     | 1.7                      | 80.5   | 13.3534088    |
| 8    | 000101 6010                 | П1  | 0.00004490 | 0.000565     | 1.6                      | 82.0   | 12.5937929    |
| 9    | 000101 6008                 | П1  | 0.00004490 | 0.000565     | 1.6                      | 83.6   | 12.5847397    |
| 10   | 000101 6012                 | П1  | 0.00004490 | 0.000560     | 1.6                      | 85.1   | 12.4624548    |
| 11   | 000101 6030                 | П1  | 0.00004490 | 0.000535     | 1.5                      | 86.6   | 11.9205742    |
| 12   | 000101 6029                 | П1  | 0.00004490 | 0.000528     | 1.5                      | 88.1   | 11.7640715    |
| 13   | 000101 6006                 | П1  | 0.00004490 | 0.000501     | 1.4                      | 89.5   | 11.1635523    |
| 14   | 000101 6032                 | П1  | 0.00004490 | 0.000501     | 1.4                      | 90.9   | 11.1539335    |
| 15   | 000101 6031                 | П1  | 0.00004490 | 0.000488     | 1.4                      | 92.2   | 10.8738298    |
| 16   | 000101 6005                 | П1  | 0.00004490 | 0.000476     | 1.3                      | 93.5   | 10.5971537    |
| 17   | 000101 6017                 | П1  | 0.00004490 | 0.000299     | 0.8                      | 94.4   | 6.6606269     |
| 18   | 000101 6024                 | П1  | 0.00002630 | 0.000270     | 0.7                      | 95.1   | 10.2566414    |
|      | В сумме =                   |     | 0.144889   | 95.1         |                          |        |               |
|      | Суммарный вклад остальных = |     | 0.001768   | 4.9          |                          |        |               |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 738.0 м, Y= 1354.0 м

---

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14518 доли ПДК |

| 0.00116 мг/м3 |

---



Достигается при опасном направлении 221 град.

и скорости ветра 0.55 м/с

Всего источников: 40. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                               | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад    | Вклад в%     | Сум. % | Коэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|------|------------|----------|--------------|--------|--------------|
| ----                                                               | <Об-П>      | <Ис> | ---        | М-(Mq)   | -C[доли ПДК] | -----  | -----        |
| Фоновая концентрация Cf   0.111549   76.8 (Вклад источников 23.2%) |             |      |            |          |              |        |              |
| 1                                                                  | 000101 6004 | П1   | 0.00055110 | 0.008875 | 26.4         | 26.4   | 16.1036854   |
| 2                                                                  | 000101 6016 | П1   | 0.00043310 | 0.005259 | 15.6         | 42.0   | 12.1428528   |
| 3                                                                  | 000101 6028 | П1   | 0.00025760 | 0.005021 | 14.9         | 57.0   | 19.4901218   |
| 4                                                                  | 000101 0034 | Т    | 0.00093469 | 0.004284 | 12.7         | 69.7   | 4.5837121    |
| 5                                                                  | 000101 6029 | П1   | 0.00004490 | 0.000609 | 1.8          | 71.5   | 13.5529795   |
| 6                                                                  | 000101 6007 | П1   | 0.00004490 | 0.000604 | 1.8          | 73.3   | 13.4489088   |
| 7                                                                  | 000101 6011 | П1   | 0.00004490 | 0.000602 | 1.8          | 75.1   | 13.3992748   |
| 8                                                                  | 000101 6009 | П1   | 0.00004490 | 0.000586 | 1.7          | 76.8   | 13.0539331   |
| 9                                                                  | 000101 6012 | П1   | 0.00004490 | 0.000560 | 1.7          | 78.5   | 12.4702253   |
| 10                                                                 | 000101 6008 | П1   | 0.00004490 | 0.000548 | 1.6          | 80.1   | 12.2154856   |
| 11                                                                 | 000101 6010 | П1   | 0.00004490 | 0.000530 | 1.6          | 81.7   | 11.8047085   |
| 12                                                                 | 000101 6031 | П1   | 0.00004490 | 0.000525 | 1.6          | 83.3   | 11.6911373   |
| 13                                                                 | 000101 6030 | П1   | 0.00004490 | 0.000522 | 1.6          | 84.8   | 11.6253767   |
| 14                                                                 | 000101 6005 | П1   | 0.00004490 | 0.000503 | 1.5          | 86.3   | 11.1920786   |
| 15                                                                 | 000101 6006 | П1   | 0.00004490 | 0.000483 | 1.4          | 87.8   | 10.7541552   |
| 16                                                                 | 000101 6017 | П1   | 0.00004490 | 0.000479 | 1.4          | 89.2   | 10.6709528   |
| 17                                                                 | 000101 6018 | П1   | 0.00004490 | 0.000466 | 1.4          | 90.6   | 10.3745995   |
| 18                                                                 | 000101 6032 | П1   | 0.00004490 | 0.000442 | 1.3          | 91.9   | 9.8391914    |
| 19                                                                 | 000101 0037 | Т    | 0.00006382 | 0.000441 | 1.3          | 93.2   | 6.9070382    |
| 20                                                                 | 000101 0003 | Т    | 0.00003960 | 0.000374 | 1.1          | 94.3   | 9.4332428    |
| 21                                                                 | 000101 6024 | П1   | 0.00002630 | 0.000307 | 0.9          | 95.2   | 11.6866617   |
| В сумме = 0.143567 95.2                                            |             |      |            |          |              |        |              |
| Суммарный вклад остальных = 0.001610 4.8                           |             |      |            |          |              |        |              |

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -231.0 м, Y= -583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13516 доли ПДК |

| 0.00108 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 18 град.

и скорости ветра 0.79 м/с

Всего источников: 40. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                                                                | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------------------------------------------------------------------|------|------------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>                                                             | <Ис> | М-(Мq)     | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
|      | Фоновая концентрация Cf   0.118224   87.5 (Вклад источников 12.5%) |      |            |              |          |        |              |
| 1    | 000101 6004                                                        | П1   | 0.00055110 | 0.003820     | 22.6     | 22.6   | 6.9317064    |
| 2    | 000101 6016                                                        | П1   | 0.00043310 | 0.003483     | 20.6     | 43.1   | 8.0412092    |
| 3    | 000101 0034                                                        | Т    | 0.00093469 | 0.001400     | 8.3      | 51.4   | 1.4978113    |
| 4    | 000101 6028                                                        | П1   | 0.00025760 | 0.001324     | 7.8      | 59.2   | 5.1385493    |
| 5    | 000101 6018                                                        | П1   | 0.00004490 | 0.000427     | 2.5      | 61.7   | 9.5045462    |
| 6    | 000101 6005                                                        | П1   | 0.00004490 | 0.000419     | 2.5      | 64.2   | 9.3278503    |
| 7    | 000101 6012                                                        | П1   | 0.00004490 | 0.000404     | 2.4      | 66.6   | 8.9918699    |
| 8    | 000101 6017                                                        | П1   | 0.00004490 | 0.000403     | 2.4      | 68.9   | 8.9708967    |
| 9    | 000101 6006                                                        | П1   | 0.00004490 | 0.000390     | 2.3      | 71.2   | 8.6938581    |
| 10   | 000101 6011                                                        | П1   | 0.00004490 | 0.000389     | 2.3      | 73.5   | 8.6680956    |
| 11   | 000101 6008                                                        | П1   | 0.00004490 | 0.000385     | 2.3      | 75.8   | 8.5828457    |
| 12   | 000101 6007                                                        | П1   | 0.00004490 | 0.000373     | 2.2      | 78.0   | 8.3036699    |
| 13   | 000101 6010                                                        | П1   | 0.00004490 | 0.000360     | 2.1      | 80.1   | 8.0235281    |
| 14   | 000101 6009                                                        | П1   | 0.00004490 | 0.000355     | 2.1      | 82.2   | 7.9136162    |
| 15   | 000101 0037                                                        | Т    | 0.00006382 | 0.000314     | 1.9      | 84.1   | 4.9222651    |
| 16   | 000101 6030                                                        | П1   | 0.00004490 | 0.000274     | 1.6      | 85.7   | 6.1127739    |
| 17   | 000101 6029                                                        | П1   | 0.00004490 | 0.000265     | 1.6      | 87.3   | 5.8931046    |
| 18   | 000101 6025                                                        | П1   | 0.00002630 | 0.000260     | 1.5      | 88.8   | 9.8804722    |
| 19   | 000101 6023                                                        | П1   | 0.00002630 | 0.000260     | 1.5      | 90.3   | 9.8703661    |

|                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------|
| 20   000101 6021   П1   0.00002630   0.000256   1.5   91.9   9.7214184 |
| 21   000101 6022   П1   0.00002630   0.000250   1.5   93.3   9.5055132 |
| 22   000101 6024   П1   0.00002630   0.000250   1.5   94.8   9.5054464 |
| 23   000101 6032   П1   0.00004490   0.000248   1.5   96.3   5.5199919 |
| В сумме = 0.134532 96.3                                                |
| Суммарный вклад остальных = 0.000632 3.7                               |

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -555.0 м, Y= 377.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14438 доли ПДК |  
| 0.00116 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 64 град.  
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 40. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                     | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в%                      | Сум. % | Коэф. влияния     |
|------|-------------------------|-----|------------|--------------|-------------------------------|--------|-------------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>             | --- | М-(Мq)     | -С[доли ПДК] | -----                         | -----  | ---- b=C/M ---    |
|      | Фоновая концентрация Cf |     | 0.112080   |              | 77.6 (Вклад источников 22.4%) |        |                   |
| 1    | 000101 6016             | П1  | 0.00043310 |              | 0.007277                      | 22.5   | 22.5   16.8031826 |
| 2    | 000101 6004             | П1  | 0.00055110 |              | 0.007043                      | 21.8   | 44.3   12.7795668 |
| 3    | 000101 0034             | Т   | 0.00093469 |              | 0.003754                      | 11.6   | 56.0   4.0162539  |
| 4    | 000101 6028             | П1  | 0.00025760 |              | 0.002654                      | 8.2    | 64.2   10.3028173 |
| 5    | 000101 6017             | П1  | 0.00004490 |              | 0.000902                      | 2.8    | 67.0   20.0959015 |
| 6    | 000101 0037             | Т   | 0.00006382 |              | 0.000827                      | 2.6    | 69.5   12.9640465 |
| 7    | 000101 6018             | П1  | 0.00004490 |              | 0.000820                      | 2.5    | 72.1   18.2621326 |
| 8    | 000101 6011             | П1  | 0.00004490 |              | 0.000645                      | 2.0    | 74.1   14.3700361 |
| 9    | 000101 6012             | П1  | 0.00004490 |              | 0.000620                      | 1.9    | 76.0   13.8058901 |
| 10   | 000101 6007             | П1  | 0.00004490 |              | 0.000580                      | 1.8    | 77.8   12.9223213 |
| 11   | 000101 6008             | П1  | 0.00004490 |              | 0.000551                      | 1.7    | 79.5   12.2716513 |

|    |             |    |                                      |          |     |      |            |  |
|----|-------------|----|--------------------------------------|----------|-----|------|------------|--|
| 12 | 000101 6009 | П1 | 0.00004490                           | 0.000539 | 1.7 | 81.2 | 12.0034208 |  |
| 13 | 000101 6005 | П1 | 0.00004490                           | 0.000532 | 1.6 | 82.8 | 11.8376102 |  |
| 14 | 000101 6010 | П1 | 0.00004490                           | 0.000505 | 1.6 | 84.4 | 11.2514763 |  |
| 15 | 000101 6029 | П1 | 0.00004490                           | 0.000478 | 1.5 | 85.8 | 10.6521807 |  |
| 16 | 000101 6006 | П1 | 0.00004490                           | 0.000473 | 1.5 | 87.3 | 10.5394068 |  |
| 17 | 000101 6020 | П1 | 0.00002630                           | 0.000470 | 1.5 | 88.8 | 17.8772373 |  |
| 18 | 000101 6030 | П1 | 0.00004490                           | 0.000463 | 1.4 | 90.2 | 10.3022785 |  |
| 19 | 000101 6031 | П1 | 0.00004490                           | 0.000450 | 1.4 | 91.6 | 10.0282955 |  |
| 20 | 000101 6021 | П1 | 0.00002630                           | 0.000437 | 1.4 | 92.9 | 16.6168213 |  |
| 21 | 000101 6032 | П1 | 0.00004490                           | 0.000433 | 1.3 | 94.3 | 9.6381636  |  |
| 22 | 000101 6022 | П1 | 0.00002630                           | 0.000431 | 1.3 | 95.6 | 16.4029541 |  |
|    |             |    | В сумме = 0.142966                   | 95.6     |     |      |            |  |
|    |             |    | Суммарный вклад остальных = 0.001413 | 4.4      |     |      |            |  |

~~~~~

0337 – Углерода оксид

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Название: Москва, Щелково

Коэффициент А = 140

Скорость ветра U_{mp} = 6.0 м/с

Средняя скорость ветра = 1.8 м/с

Температура летняя = 26.1 град.С

Температура зимняя = -10.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Здания не заданы

Фоновая концентрация на постах (в мг/м³ / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	$U \leq 2$ м/с	направление	направление	направление	направление

Пост N	X=0, Y=0				
0337	2.6000000	2.6000000	2.6000000	2.6000000	2.6000000
	0.5200000	0.5200000	0.5200000	0.5200000	0.5200000

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101 0001	Т	30.0	1.2	2.51	2.84	201.0	-253	0				1.0	1.000	1	0.0416378	
000101 0041	Т	6.0	0.30	5.00	0.3534	20.0	-66	886				1.0	1.000	1	0.0945446	
000101 0044	Т	6.0	0.75	1.20	0.5301	20.0	31	838				1.0	1.000	1	0.0011914	
000101 6045	П1	2.0				0.0	131	946	39	26	0	1.0	1.000	1	0.0252739	
000101 6046	П1	5.0				0.0	-70	819	49	29	0	1.0	1.000	1	0.0964861	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по																
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,																
расположенного в центре симметрии, с суммарным М																
~~~~~~																
_____ Источники _____   _____ Их расчетные параметры _____																
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм										
-п/п- <об-п>-<ис> ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ----[м]---																
1	000101 0001	0.041638	Т	0.000213	1.66	271.2										

2	000101 0041	0.094545	Т	0.036421	0.50	34.2	
3	000101 0044	0.001191	Т	0.000459	0.50	34.2	
4	000101 6045	0.025274	П1	0.126377	0.50	11.4	
5	000101 6046	0.096486	П1	0.056877	0.50	28.5	
~~~~~~							
	Суммарный Мq =	0.259134 г/с					
	Сумма См по всем источникам =	0.220347 долей ПДК					

	Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 001

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -197.0 м, Y= 602.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.52698 доли ПДК |

| 2.63490 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 29 град.

и скорости ветра 0.99 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	---	М-(Мq)--	-С[доли ПДК]	-----	-----
			Фоновая концентрация Cf'	b=C/M			
1	000101 6046	П1	0.0965	0.006928	59.6	59.6	0.071807735
2	000101 0041	Т	0.0945	0.004054	34.8	94.4	0.042874139
3	000101 6045	П1	0.0253	0.000625	5.4	99.8	0.024721492
В сумме =				0.526954	99.8		
Суммарный вклад остальных =				0.000026	0.2		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -366.0 м, Y= 948.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.52521 доли ПДК |

| 2.62604 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 106 град.

и скорости ветра 0.88 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf		0.516528	98.3	(Вклад источников 1.7%)		
1	000101 0041	Т	0.0945	0.004165	48.0	48.0	0.044050060
2	000101 6046	П1	0.0965	0.003901	44.9	92.9	0.040426586
3	000101 6045	П1	0.0253	0.000582	6.7	99.6	0.023015065
	В сумме =		0.525175	99.6			
	Суммарный вклад остальных =		0.000032	0.4			

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -391.0 м, Y= 1217.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.52274 доли ПДК |

| 2.61369 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 138 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf		0.518174	99.1	(Вклад источников 0.9%)		

1	000101 6046 П1	0.0965	0.002313	50.7	50.7	0.023968691
2	000101 0041 Т	0.0945	0.002238	49.0	99.7	0.023674292
В сумме =		0.522725	99.7			
Суммарный вклад остальных =		0.000014	0.3			

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 738.0 м, Y= 1354.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.52150 доли ПДК |
 | 2.60752 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 238 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация Cf		0.518997	99.5 (Вклад источников 0.5%)			
1	000101 6046 П1	0.0965	0.000959	38.2	38.2	0.009934558	
2	000101 0041 Т	0.0945	0.000890	35.5	73.7	0.009408759	
3	000101 6045 П1	0.0253	0.000650	25.9	99.6	0.025716079	
В сумме =		0.521495	99.6				
Суммарный вклад остальных =		0.000010	0.4				

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -231.0 м, Y= -583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.52064 доли ПДК |
 | 2.60322 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 7 град.

и скорости ветра 0.99 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf 0.519571 99.8 (Вклад источников 0.2%)						
1	000101 6046	П1	0.0965	0.000421	39.2	39.2	0.004359614
2	000101 0041	Т	0.0945	0.000322	30.0	69.2	0.003403049
3	000101 6045	П1	0.0253	0.000238	22.2	91.4	0.009429882
4	000101 0001	Т	0.0416	0.000088	8.2	99.6	0.002121614
	В сумме = 0.520640 99.6						
	Суммарный вклад остальных = 0.000004 0.4						

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -555.0 м, Y= 377.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.52212 доли ПДК |
| 2.61061 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 47 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf 0.518585 99.3 (Вклад источников 0.7%)						
1	000101 6046	П1	0.0965	0.001871	52.9	52.9	0.019396208
2	000101 0041	Т	0.0945	0.001237	35.0	87.9	0.013087805
3	000101 6045	П1	0.0253	0.000416	11.8	99.7	0.016460819
	В сумме = 0.522110 99.7						

| Суммарный вклад остальных = 0.000012 0.3 |

~~~~~

0410 – Метан

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов  
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Название: Москва, Щелково

Коэффициент А = 140

Скорость ветра  $U_{mp}$  = 6.0 м/с

Средняя скорость ветра = 1.8 м/с

Температура летняя = 26.1 град.С

Температура зимняя = -10.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Здания не заданы

Фоновая концентрация на постах не задана

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :0410 - Метан

ПДКр для примеси 0410 = 50.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H1   | H2   | D     | Wo     | V1   | T    | X1   | Y1  | X2 | Y2  | Alf   | F     | KP        | Ди        | Выброс |
|-------------|-----|------|------|-------|--------|------|------|------|-----|----|-----|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| 000101 0002 | T   | 2.0  | 0.50 | 9.00  | 1.77   | 20.0 | -449 | 129  |     |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0062011 |        |
| 000101 0003 | T   | 5.0  | 0.50 | 9.00  | 1.77   | 20.0 | 321  | 1005 |     |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.1779259 |        |
| 000101 0034 | T   | 5.0  | 0.50 | 13.01 | 2.55   | 20.0 | 81   | 954  |     |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0210498 |        |
| 000101 0035 | T   | 2.0  | 0.50 | 13.01 | 2.55   | 20.0 | 353  | 640  |     |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0000069 |        |
| 000101 0036 | T   | 2.0  | 0.50 | 13.01 | 2.55   | 20.0 | 8    | 631  |     |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0000035 |        |
| 000101 0037 | T   | 3.0  | 0.50 | 9.00  | 1.77   | 20.0 | -18  | 469  |     |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.3100562 |        |
| 000101 0038 | T   | 10.0 | 0.50 | 9.00  | 1.77   | 20.0 | 44   | 445  |     |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0003590 |        |
| 000101 0039 | T   | 6.0  | 0.50 | 1.50  | 0.2945 | 0.0  | 366  | 731  |     |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0005205 |        |
| 000101 0040 | T   | 6.0  | 0.50 | 1.50  | 0.2945 | 0.0  | 97   | 637  |     |    |     | 1.0   | 1.000 | 0         | 0.0005205 |        |
| 000101 6004 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 238  | 816  | 208  | 124 | 89 | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.2654455 |           |        |
| 000101 6005 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 207  | 557  | 20   | 20  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0129870 |           |        |
| 000101 6006 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 266  | 560  | 20   | 20  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0129870 |           |        |
| 000101 6007 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 263  | 671  | 20   | 20  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0129870 |           |        |
| 000101 6008 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 256  | 619  | 20   | 20  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0129870 |           |        |
| 000101 6009 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 305  | 668  | 20   | 20  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0129870 |           |        |
| 000101 6010 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 308  | 625  | 20   | 20  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0129870 |           |        |
| 000101 6011 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 201  | 671  | 20   | 20  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0129870 |           |        |
| 000101 6012 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 198  | 622  | 20   | 20  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0129870 |           |        |
| 000101 6013 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 233  | 583  | 6    | 2   | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0001890 |           |        |
| 000101 6014 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 285  | 654  | 6    | 4   | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0003590 |           |        |
| 000101 6015 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 230  | 648  | 6    | 2   | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0001890 |           |        |
| 000101 6016 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 74   | 723  | 133  | 146 | 89 | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.2100247 |           |        |
| 000101 6017 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 6    | 577  | 20   | 20  | 2  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0129870 |           |        |
| 000101 6018 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 6    | 530  | 20   | 20  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0129870 |           |        |
| 000101 6019 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 26   | 559  | 6    | 2   | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0001890 |           |        |
| 000101 6020 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 55   | 582  | 15   | 15  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076060 |           |        |
| 000101 6021 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 55   | 546  | 15   | 15  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076060 |           |        |
| 000101 6022 | П1  | 2.0  |      |       | 0.0    | 89   | 580  | 20   | 20  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0076060 |           |        |

|        |      |    |     |     |     |     |    |     |   |     |       |   |           |
|--------|------|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|---|-----|-------|---|-----------|
| 000101 | 6023 | П1 | 2.0 | 0.0 | 89  | 544 | 15 | 15  | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076060 |
| 000101 | 6024 | П1 | 2.0 | 0.0 | 129 | 584 | 15 | 15  | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076060 |
| 000101 | 6025 | П1 | 2.0 | 0.0 | 129 | 542 | 15 | 15  | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0076060 |
| 000101 | 6026 | П1 | 2.0 | 0.0 | 75  | 562 | 2  | 3   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000804 |
| 000101 | 6027 | П1 | 2.0 | 0.0 | 145 | 566 | 2  | 1   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000414 |
| 000101 | 6028 | П1 | 2.0 | 0.0 | 448 | 872 | 78 | 150 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1246156 |
| 000101 | 6029 | П1 | 2.0 | 0.0 | 427 | 753 | 20 | 20  | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0129870 |
| 000101 | 6030 | П1 | 2.0 | 0.0 | 427 | 706 | 20 | 20  | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0129870 |
| 000101 | 6031 | П1 | 2.0 | 0.0 | 473 | 753 | 20 | 20  | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0129870 |
| 000101 | 6032 | П1 | 2.0 | 0.0 | 473 | 706 | 20 | 20  | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0129870 |
| 000101 | 6033 | П1 | 2.0 | 0.0 | 454 | 736 | 6  | 4   | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0003590 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :0410 - Метан

ПДКр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

---

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |  
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |  
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |  
| ~~~~~ |  
| \_\_\_\_\_ Источники \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ Их расчетные параметры \_\_\_\_\_ |

| Номер | Код         | М          | Тип  | См           | Um       | Хм         |
|-------|-------------|------------|------|--------------|----------|------------|
| -п/п- | <об-п>-<ис> | -----      | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]- | ----[м]--- |
| 1     | 000101 0002 | 0.006201   | Т    | 0.000244     | 6.44     | 54.7       |
| 2     | 000101 0003 | 0.177926   | Т    | 0.002815     | 1.17     | 66.7       |
| 3     | 000101 0034 | 0.021050   | Т    | 0.000177     | 1.69     | 96.4       |
| 4     | 000101 0035 | 0.00000690 | Т    | 1.875882E-7  | 9.30     | 65.8       |

|    |             |            |    |             |      |      |
|----|-------------|------------|----|-------------|------|------|
| 5  | 000101 0036 | 0.00000350 | T  | 9.515345E-8 | 9.30 | 65.8 |
| 6  | 000101 0037 | 0.310056   | T  | 0.007092    | 1.95 | 66.7 |
| 7  | 000101 0038 | 0.000359   | T  | 0.000003    | 0.59 | 66.7 |
| 8  | 000101 0039 | 0.000520   | T  | 0.000020    | 0.50 | 34.2 |
| 9  | 000101 0040 | 0.000520   | T  | 0.000020    | 0.50 | 34.2 |
| 10 | 000101 6004 | 0.265446   | П1 | 0.132731    | 0.50 | 11.4 |
| 11 | 000101 6005 | 0.012987   | П1 | 0.006494    | 0.50 | 11.4 |
| 12 | 000101 6006 | 0.012987   | П1 | 0.006494    | 0.50 | 11.4 |
| 13 | 000101 6007 | 0.012987   | П1 | 0.006494    | 0.50 | 11.4 |
| 14 | 000101 6008 | 0.012987   | П1 | 0.006494    | 0.50 | 11.4 |
| 15 | 000101 6009 | 0.012987   | П1 | 0.006494    | 0.50 | 11.4 |
| 16 | 000101 6010 | 0.012987   | П1 | 0.006494    | 0.50 | 11.4 |
| 17 | 000101 6011 | 0.012987   | П1 | 0.006494    | 0.50 | 11.4 |
| 18 | 000101 6012 | 0.012987   | П1 | 0.006494    | 0.50 | 11.4 |
| 19 | 000101 6013 | 0.000189   | П1 | 0.000095    | 0.50 | 11.4 |
| 20 | 000101 6014 | 0.000359   | П1 | 0.000180    | 0.50 | 11.4 |
| 21 | 000101 6015 | 0.000189   | П1 | 0.000095    | 0.50 | 11.4 |
| 22 | 000101 6016 | 0.210025   | П1 | 0.105019    | 0.50 | 11.4 |
| 23 | 000101 6017 | 0.012987   | П1 | 0.006494    | 0.50 | 11.4 |
| 24 | 000101 6018 | 0.012987   | П1 | 0.006494    | 0.50 | 11.4 |
| 25 | 000101 6019 | 0.000189   | П1 | 0.000095    | 0.50 | 11.4 |
| 26 | 000101 6020 | 0.007606   | П1 | 0.003803    | 0.50 | 11.4 |
| 27 | 000101 6021 | 0.007606   | П1 | 0.003803    | 0.50 | 11.4 |
| 28 | 000101 6022 | 0.007606   | П1 | 0.003803    | 0.50 | 11.4 |
| 29 | 000101 6023 | 0.007606   | П1 | 0.003803    | 0.50 | 11.4 |
| 30 | 000101 6024 | 0.007606   | П1 | 0.003803    | 0.50 | 11.4 |
| 31 | 000101 6025 | 0.007606   | П1 | 0.003803    | 0.50 | 11.4 |
| 32 | 000101 6026 | 0.000080   | П1 | 0.000040    | 0.50 | 11.4 |
| 33 | 000101 6027 | 0.000041   | П1 | 0.000021    | 0.50 | 11.4 |
| 34 | 000101 6028 | 0.124616   | П1 | 0.062312    | 0.50 | 11.4 |
| 35 | 000101 6029 | 0.012987   | П1 | 0.006494    | 0.50 | 11.4 |
| 36 | 000101 6030 | 0.012987   | П1 | 0.006494    | 0.50 | 11.4 |



|                                                           |
|-----------------------------------------------------------|
| 37   000101 6031   0.012987   П1   0.006494   0.50   11.4 |
| 38   000101 6032   0.012987   П1   0.006494   0.50   11.4 |
| 39   000101 6033   0.000359   П1   0.000180   0.50   11.4 |
| ~~~~~~                                                    |
| Суммарный Мq = 1.345590 г/с                               |
| Сумма См по всем источникам = 0.424872 долей ПДК          |
| -----                                                     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с        |
| _____                                                     |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :0410 - Метан

ПДКр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.53 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 001

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :0410 - Метан

ПДКр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -197.0 м, Y= 602.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00380 доли ПДК |

| 0.19006 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.

и скорости ветра 0.61 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в%     | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|------|--------|----------|--------------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>      | <Ис> | ---    | М-(Mq)   | -C[доли ПДК] | -----  | -----        |
|      |             |      |        |          |              |        | b=C/M        |
| 1    | 000101 6016 | П1   | 0.2100 | 0.001690 | 44.5         | 44.5   | 0.008048485  |
| 2    | 000101 6004 | П1   | 0.2654 | 0.001076 | 28.3         | 72.8   | 0.004051800  |
| 3    | 000101 6028 | П1   | 0.1246 | 0.000349 | 9.2          | 81.9   | 0.002802282  |
| 4    | 000101 0003 | Т    | 0.1779 | 0.000126 | 3.3          | 85.3   | 0.000705988  |
| 5    | 000101 6011 | П1   | 0.0130 | 0.000059 | 1.6          | 86.8   | 0.004570964  |
| 6    | 000101 6007 | П1   | 0.0130 | 0.000047 | 1.2          | 88.0   | 0.003599364  |
| 7    | 000101 6017 | П1   | 0.0130 | 0.000044 | 1.2          | 89.2   | 0.003419672  |
| 8    | 000101 6012 | П1   | 0.0130 | 0.000042 | 1.1          | 90.3   | 0.003242348  |
| 9    | 000101 6009 | П1   | 0.0130 | 0.000040 | 1.1          | 91.4   | 0.003077598  |
| 10   | 000101 6029 | П1   | 0.0130 | 0.000037 | 1.0          | 92.4   | 0.002878946  |

|                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|
| 11   000101 6031   П1   0.0130   0.000034   0.9   93.2   0.002592225 |
| 12   000101 6008   П1   0.0130   0.000033   0.9   94.1   0.002564587 |
| 13   000101 6030   П1   0.0130   0.000033   0.9   95.0   0.002555276 |
| 14   000101 6010   П1   0.0130   0.000030   0.8   95.8   0.002303982 |
| В сумме = 0.003641 95.8                                              |
| Суммарный вклад остальных = 0.000160 4.2                             |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -366.0 м, Y= 948.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00248 доли ПДК |  
| 0.12375 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 115 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|--------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Мq) | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 000101 6016 | П1  | 0.2100 | 0.000842     | 34.0     | 34.0   | 0.004010168   |
| 2    | 000101 6004 | П1  | 0.2654 | 0.000642     | 25.9     | 60.0   | 0.002417329   |
| 3    | 000101 0037 | Т   | 0.3101 | 0.000232     | 9.4      | 69.3   | 0.000748744   |
| 4    | 000101 6028 | П1  | 0.1246 | 0.000158     | 6.4      | 75.7   | 0.001270229   |
| 5    | 000101 0003 | Т   | 0.1779 | 0.000055     | 2.2      | 77.9   | 0.000306821   |
| 6    | 000101 6011 | П1  | 0.0130 | 0.000040     | 1.6      | 79.5   | 0.003047422   |
| 7    | 000101 6012 | П1  | 0.0130 | 0.000037     | 1.5      | 81.0   | 0.002840281   |
| 8    | 000101 6007 | П1  | 0.0130 | 0.000036     | 1.4      | 82.5   | 0.002753742   |
| 9    | 000101 6008 | П1  | 0.0130 | 0.000034     | 1.4      | 83.9   | 0.002654714   |
| 10   | 000101 6009 | П1  | 0.0130 | 0.000033     | 1.3      | 85.2   | 0.002564826   |
| 11   | 000101 6010 | П1  | 0.0130 | 0.000032     | 1.3      | 86.5   | 0.002501436   |
| 12   | 000101 6005 | П1  | 0.0130 | 0.000031     | 1.3      | 87.8   | 0.002423691   |

|                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|
| 13   000101 6006   П1   0.0130   0.000031   1.3   89.0   0.002382394 |
| 14   000101 6017   П1   0.0130   0.000028   1.1   90.2   0.002129769 |
| 15   000101 6030   П1   0.0130   0.000026   1.1   91.2   0.002033668 |
| 16   000101 6029   П1   0.0130   0.000025   1.0   92.2   0.001899881 |
| 17   000101 6032   П1   0.0130   0.000024   1.0   93.2   0.001877569 |
| 18   000101 6031   П1   0.0130   0.000023   0.9   94.1   0.001744777 |
| 19   000101 6024   П1   0.0076   0.000020   0.8   94.9   0.002638786 |
| 20   000101 6018   П1   0.0130   0.000020   0.8   95.7   0.001543060 |
| В сумме = 0.002370 95.7                                              |
| Суммарный вклад остальных = 0.000105 4.3                             |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -391.0 м, Y= 1217.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00212 доли ПДК |  
| 0.10596 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 132 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                                 | Код         | Тип | Выброс      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния  |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|-----|-------------|--------------|----------|--------|----------------|
| ----                                                                 | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М-(Мq)-- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1   000101 6004   П1   0.2654   0.000575   27.2   27.2   0.002167770 |             |     |             |              |          |        |                |
| 2   000101 6016   П1   0.2100   0.000566   26.7   53.8   0.002692940 |             |     |             |              |          |        |                |
| 3   000101 0037   Т   0.3101   0.000310   14.6   68.5   0.001000516  |             |     |             |              |          |        |                |
| 4   000101 6028   П1   0.1246   0.000140   6.6   75.1   0.001126005  |             |     |             |              |          |        |                |
| 5   000101 0003   Т   0.1779   0.000075   3.5   78.6   0.000419358   |             |     |             |              |          |        |                |
| 6   000101 6011   П1   0.0130   0.000030   1.4   80.0   0.002295000  |             |     |             |              |          |        |                |
| 7   000101 0034   Т   0.0210   0.000029   1.4   81.4   0.001379740   |             |     |             |              |          |        |                |
| 8   000101 6012   П1   0.0130   0.000028   1.3   82.7   0.002164851  |             |     |             |              |          |        |                |

|                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|
| 9   000101 6007   П1   0.0130   0.000028   1.3   84.0   0.002140259  |
| 10   000101 6008   П1   0.0130   0.000027   1.3   85.3   0.002071531 |
| 11   000101 6009   П1   0.0130   0.000026   1.2   86.5   0.002020184 |
| 12   000101 6010   П1   0.0130   0.000026   1.2   87.8   0.001975766 |
| 13   000101 6005   П1   0.0130   0.000025   1.2   89.0   0.001955514 |
| 14   000101 6006   П1   0.0130   0.000025   1.2   90.1   0.001928636 |
| 15   000101 6017   П1   0.0130   0.000022   1.0   91.2   0.001705187 |
| 16   000101 6030   П1   0.0130   0.000021   1.0   92.2   0.001629834 |
| 17   000101 6029   П1   0.0130   0.000020   1.0   93.1   0.001550802 |
| 18   000101 6032   П1   0.0130   0.000019   0.9   94.0   0.001493697 |
| 19   000101 6018   П1   0.0130   0.000019   0.9   94.9   0.001461020 |
| 20   000101 6031   П1   0.0130   0.000018   0.9   95.8   0.001406071 |
| В сумме = 0.002030 95.8                                              |
| Суммарный вклад остальных = 0.000089 4.2                             |

~~~~~

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 738.0 м, Y= 1354.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00255 доли ПДК |

| 0.12732 мг/м³ |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 221 град.

и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния  |
|------|-------------|-----|-------------|--------------|----------|--------|----------------|
| ---  | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М-(Мq)-- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1    | 000101 6004 | П1  | 0.2654      | 0.000669     | 26.3     | 26.3   | 0.002521878    |
| 2    | 000101 6016 | П1  | 0.2100      | 0.000401     | 15.7     | 42.0   | 0.001907224    |
| 3    | 000101 6028 | П1  | 0.1246      | 0.000384     | 15.1     | 57.1   | 0.003079230    |
| 4    | 000101 0037 | Т   | 0.3101      | 0.000362     | 14.2     | 71.3   | 0.001168530    |

|                     |                             |          |      |      |             |
|---------------------|-----------------------------|----------|------|------|-------------|
| 5  000101 0003  Т   | 0.1779                      | 0.000288 | 11.3 | 82.6 | 0.001616596 |
| 6  000101 6029  П1  | 0.0130                      | 0.000028 | 1.1  | 83.7 | 0.002167666 |
| 7  000101 6007  П1  | 0.0130                      | 0.000027 | 1.1  | 84.8 | 0.002112869 |
| 8  000101 6011  П1  | 0.0130                      | 0.000027 | 1.1  | 85.9 | 0.002097621 |
| 9  000101 6009  П1  | 0.0130                      | 0.000027 | 1.1  | 86.9 | 0.002060366 |
| 10  000101 6012  П1 | 0.0130                      | 0.000025 | 1.0  | 87.9 | 0.001955601 |
| 11  000101 6008  П1 | 0.0130                      | 0.000025 | 1.0  | 88.9 | 0.001924656 |
| 12  000101 6031  П1 | 0.0130                      | 0.000025 | 1.0  | 89.9 | 0.001897314 |
| 13  000101 6030  П1 | 0.0130                      | 0.000024 | 1.0  | 90.8 | 0.001872213 |
| 14  000101 6010  П1 | 0.0130                      | 0.000024 | 1.0  | 91.8 | 0.001871303 |
| 15  000101 6005  П1 | 0.0130                      | 0.000023 | 0.9  | 92.7 | 0.001762545 |
| 16  000101 6006  П1 | 0.0130                      | 0.000022 | 0.9  | 93.5 | 0.001704423 |
| 17  000101 6017  П1 | 0.0130                      | 0.000022 | 0.9  | 94.4 | 0.001671058 |
| 18  000101 6018  П1 | 0.0130                      | 0.000021 | 0.8  | 95.2 | 0.001623834 |
|                     | В сумме =                   | 0.002425 | 95.2 |      |             |
|                     | Суммарный вклад остальных = | 0.000122 | 4.8  |      |             |

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -231.0 м, Y= -583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00127 доли ПДК |

| 0.06366 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 16 град.

и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс |             | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|------|--------|------|--------|-------------|--------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П> | <Ис> | ---    | ---М-(Mq)-- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1    | 000101 | 0037 | Т      | 0.3101      | 0.000299     | 23.5     | 23.5   | 0.000964092    |
| 2    | 000101 | 6004 | П1     | 0.2654      | 0.000275     | 21.6     | 45.1   | 0.001036641    |

|                     |                             |          |      |      |             |
|---------------------|-----------------------------|----------|------|------|-------------|
| 3  000101 6016  П1  | 0.2100                      | 0.000270 | 21.2 | 66.3 | 0.001287094 |
| 4  000101 6028  П1  | 0.1246                      | 0.000093 | 7.3  | 73.6 | 0.000742339 |
| 5  000101 0003  Т   | 0.1779                      | 0.000038 | 2.9  | 76.5 | 0.000210984 |
| 6  000101 6018  П1  | 0.0130                      | 0.000021 | 1.6  | 78.2 | 0.001603477 |
| 7  000101 6017  П1  | 0.0130                      | 0.000020 | 1.6  | 79.7 | 0.001522172 |
| 8  000101 6005  П1  | 0.0130                      | 0.000019 | 1.5  | 81.2 | 0.001455189 |
| 9  000101 6012  П1  | 0.0130                      | 0.000018 | 1.4  | 82.7 | 0.001416567 |
| 10  000101 6006  П1 | 0.0130                      | 0.000017 | 1.4  | 84.0 | 0.001336987 |
| 11  000101 6008  П1 | 0.0130                      | 0.000017 | 1.4  | 85.4 | 0.001325178 |
| 12  000101 6011  П1 | 0.0130                      | 0.000017 | 1.3  | 86.7 | 0.001322319 |
| 13  000101 6007  П1 | 0.0130                      | 0.000016 | 1.3  | 88.0 | 0.001226128 |
| 14  000101 6010  П1 | 0.0130                      | 0.000016 | 1.2  | 89.2 | 0.001203042 |
| 15  000101 6009  П1 | 0.0130                      | 0.000015 | 1.2  | 90.4 | 0.001152802 |
| 16  000101 6021  П1 | 0.0076                      | 0.000012 | 1.0  | 91.3 | 0.001602166 |
| 17  000101 6023  П1 | 0.0076                      | 0.000012 | 1.0  | 92.3 | 0.001601609 |
| 18  000101 6025  П1 | 0.0076                      | 0.000012 | 0.9  | 93.2 | 0.001577681 |
| 19  000101 6022  П1 | 0.0076                      | 0.000012 | 0.9  | 94.2 | 0.001549324 |
| 20  000101 6020  П1 | 0.0076                      | 0.000012 | 0.9  | 95.1 | 0.001545274 |
|                     | В сумме =                   | 0.001211 | 95.1 |      |             |
|                     | Суммарный вклад остальных = | 0.000063 | 4.9  |      |             |

Точка б. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -555.0 м, Y= 377.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00266 доли ПДК |

| 0.13285 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 70 град.

и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс   | Вклад    | Вклад в%    | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|------|----------|----------|-------------|--------|---------------|
| ----                        | <Об-П>      | <Ис> | ---      | М-(Мq)   | С[доли ПДК] | -----  | -----         |
|                             |             |      |          |          |             |        | b=C/M         |
| 1                           | 000101 0037 | Т    | 0.3101   | 0.000877 | 33.0        | 33.0   | 0.002828476   |
| 2                           | 000101 6016 | П1   | 0.2100   | 0.000499 | 18.8        | 51.8   | 0.002377474   |
| 3                           | 000101 6004 | П1   | 0.2654   | 0.000480 | 18.1        | 69.9   | 0.001809969   |
| 4                           | 000101 6028 | П1   | 0.1246   | 0.000190 | 7.2         | 77.0   | 0.001527598   |
| 5                           | 000101 0003 | Т    | 0.1779   | 0.000063 | 2.4         | 79.4   | 0.000356150   |
| 6                           | 000101 6017 | П1   | 0.0130   | 0.000044 | 1.6         | 81.1   | 0.003356868   |
| 7                           | 000101 6018 | П1   | 0.0130   | 0.000043 | 1.6         | 82.7   | 0.003343778   |
| 8                           | 000101 6012 | П1   | 0.0130   | 0.000031 | 1.2         | 83.9   | 0.002387205   |
| 9                           | 000101 6011 | П1   | 0.0130   | 0.000030 | 1.1         | 85.0   | 0.002329999   |
| 10                          | 000101 6005 | П1   | 0.0130   | 0.000030 | 1.1         | 86.1   | 0.002275220   |
| 11                          | 000101 6008 | П1   | 0.0130   | 0.000028 | 1.1         | 87.2   | 0.002187244   |
| 12                          | 000101 6007 | П1   | 0.0130   | 0.000028 | 1.1         | 88.2   | 0.002157667   |
| 13                          | 000101 6006 | П1   | 0.0130   | 0.000027 | 1.0         | 89.3   | 0.002063187   |
| 14                          | 000101 6009 | П1   | 0.0130   | 0.000027 | 1.0         | 90.3   | 0.002048657   |
| 15                          | 000101 6010 | П1   | 0.0130   | 0.000026 | 1.0         | 91.2   | 0.002031876   |
| 16                          | 000101 6020 | П1   | 0.0076   | 0.000023 | 0.9         | 92.1   | 0.003051662   |
| 17                          | 000101 6021 | П1   | 0.0076   | 0.000023 | 0.9         | 93.0   | 0.003029443   |
| 18                          | 000101 6030 | П1   | 0.0130   | 0.000023 | 0.9         | 93.9   | 0.001765714   |
| 19                          | 000101 6029 | П1   | 0.0130   | 0.000023 | 0.9         | 94.7   | 0.001739307   |
| 20                          | 000101 6032 | П1   | 0.0130   | 0.000022 | 0.8         | 95.5   | 0.001679105   |
| В сумме =                   |             |      | 0.002538 | 95.5     |             |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |      | 0.000119 | 4.5      |             |        |               |

~~~~~


0898 – Хлороформ

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Название: Москва, Щелково

Коэффициент А = 140

Скорость ветра U_{mp} = 6.0 м/с

Средняя скорость ветра = 1.8 м/с

Температура летняя = 26.1 град.С

Температура зимняя = -10.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Здания не заданы

Фоновая концентрация на постах не задана

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :0898 - Хлороформ

ПДКр для примеси 0898 = 0.1 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
000101	0041	T	6.0	0.30	5.00	0.3534	20.0	-66	886			1.0	1.000	0	0.0201518	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :0898 - Хлороформ

ПДКр для примеси 0898 = 0.1 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]-	----[м]---
1	000101 0041	0.020152	T	0.388148	0.50	34.2
<p>Суммарный Мq = 0.020152 г/с</p> <p>Сумма См по всем источникам = 0.388148 долей ПДК</p> <p>Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с</p>						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :0898 - Хлороформ

ПДКр для примеси 0898 = 0.1 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 001

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :0898 - Хлороформ

ПДКр для примеси 0898 = 0.1 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -197.0 м, Y= 602.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04604 доли ПДК |

| 0.00460 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 25 град.

и скорости ветра 1.46 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 0041	Т	0.0202	0.046042	100.0	100.0	2.2847807
			В сумме =	0.046042	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -366.0 м, Y= 948.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04760 доли ПДК |

| 0.00476 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 102 град.

и скорости ветра 1.40 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 0041	Т	0.0202	0.047601	100.0	100.0	2.3621359
			В сумме =	0.047601	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -391.0 м, Y= 1217.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02640 доли ПДК |

| 0.00264 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 136 град.

и скорости ветра 4.76 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 0041	Т	0.0202	0.026398	100.0	100.0	1.3099785
			В сумме =	0.026398	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 738.0 м, Y= 1354.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00994 доли ПДК |

| 0.00099 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 240 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 0041	Т	0.0202	0.009944	100.0	100.0	0.493463844
			В сумме =	0.009944	100.0		

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -231.0 м, Y= -583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00442 доли ПДК |

| 0.00044 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 6 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 0041	Т	0.0202	0.004416	100.0	100.0	0.219139785
			В сумме =	0.004416	100.0		

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -555.0 м, Y= 377.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01530 доли ПДК |

| 0.00153 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 44 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 0041	Т	0.0202	0.015303	100.0	100.0	0.759392738
			В сумме =	0.015303	100.0		

1071 – Фенол

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Название: Москва, Щелково

Коэффициент А = 140

Скорость ветра U_{mp} = 6.0 м/с

Средняя скорость ветра = 1.8 м/с

Температура летняя = 26.1 град.С

Температура зимняя = -10.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Здания не заданы

Фоновая концентрация на постах не задана

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :1071 - Фенол

ПДКр для примеси 1071 = 0.01 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
000101 0002	T	2.0	0.50	9.00	1.77	20.0	-449	129				1.0	1.000	0	0.0000011	
000101 0003	T	5.0	0.50	9.00	1.77	20.0	321	1005				1.0	1.000	0	0.0000189	
000101 0034	T	5.0	0.50	13.01	2.55	20.0	81	954				1.0	1.000	0	0.0000293	
000101 0035	T	2.0	0.50	13.01	2.55	20.0	353	640				1.0	1.000	0	0.0000001	
000101 0036	T	2.0	0.50	13.01	2.55	20.0	8	631				1.0	1.000	0	6E-8	
000101 0037	T	3.0	0.50	9.00	1.77	20.0	-18	469				1.0	1.000	0	0.0000574	
000101 0038	T	10.0	0.50	9.00	1.77	20.0	44	445				1.0	1.000	0	0.0000005	
000101 0039	T	6.0	0.50	1.50	0.2945	0.0	366	731				1.0	1.000	0	0.0000104	
000101 0040	T	6.0	0.50	1.50	0.2945	0.0	97	637				1.0	1.000	0	0.0000104	
000101 6004	П1	2.0			0.0	238	816	208	124	89	1.0	1.000	0	0.0001759		
000101 6005	П1	2.0			0.0	207	557	20	20	0	1.0	1.000	0	0.0000180		
000101 6006	П1	2.0			0.0	266	560	20	20	0	1.0	1.000	0	0.0000180		
000101 6007	П1	2.0			0.0	263	671	20	20	0	1.0	1.000	0	0.0000180		
000101 6008	П1	2.0			0.0	256	619	20	20	0	1.0	1.000	0	0.0000180		
000101 6009	П1	2.0			0.0	305	668	20	20	0	1.0	1.000	0	0.0000180		
000101 6010	П1	2.0			0.0	308	625	20	20	0	1.0	1.000	0	0.0000180		
000101 6011	П1	2.0			0.0	201	671	20	20	0	1.0	1.000	0	0.0000180		
000101 6012	П1	2.0			0.0	198	622	20	20	0	1.0	1.000	0	0.0000180		
000101 6013	П1	2.0			0.0	233	583	6	2	0	1.0	1.000	0	0.0000003		
000101 6014	П1	2.0			0.0	285	654	6	4	0	1.0	1.000	0	0.0000005		
000101 6015	П1	2.0			0.0	230	648	6	2	0	1.0	1.000	0	0.0000003		
000101 6016	П1	2.0			0.0	74	723	133	146	89	1.0	1.000	0	0.0001363		
000101 6017	П1	2.0			0.0	6	577	20	20	2	1.0	1.000	0	0.0000180		
000101 6018	П1	2.0			0.0	6	530	20	20	0	1.0	1.000	0	0.0000180		
000101 6019	П1	2.0			0.0	26	559	6	2	0	1.0	1.000	0	0.0000003		
000101 6020	П1	2.0			0.0	55	582	15	15	0	1.0	1.000	0	0.0000105		
000101 6021	П1	2.0			0.0	55	546	15	15	0	1.0	1.000	0	0.0000105		
000101 6022	П1	2.0			0.0	89	580	20	20	0	1.0	1.000	0	0.0000105		

000101 6023 П1	2.0	0.0	89	544	15	15	0	1.0	1.000	0	0.0000105
000101 6024 П1	2.0	0.0	129	584	15	15	0	1.0	1.000	0	0.0000105
000101 6025 П1	2.0	0.0	129	542	15	15	0	1.0	1.000	0	0.0000105
000101 6026 П1	2.0	0.0	75	562	2	3	0	1.0	1.000	0	0.0000001
000101 6027 П1	2.0	0.0	145	566	2	1	0	1.0	1.000	0	5.75E-8
000101 6028 П1	2.0	0.0	448	872	78	150	0	1.0	1.000	0	0.0000816
000101 6029 П1	2.0	0.0	427	753	20	20	0	1.0	1.000	0	0.0000180
000101 6030 П1	2.0	0.0	427	706	20	20	0	1.0	1.000	0	0.0000180
000101 6031 П1	2.0	0.0	473	753	20	20	0	1.0	1.000	0	0.0000180
000101 6032 П1	2.0	0.0	473	706	20	20	0	1.0	1.000	0	0.0000180
000101 6033 П1	2.0	0.0	454	736	6	4	0	1.0	1.000	0	0.0000005

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :1071 - Фенол

ПДКр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |

| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |

| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

| ~~~~~ |

| _____Источники_____ | _____Их расчетные параметры_____ |

| Номер| Код | М |Тип| См | Um | Хм |

| -п/п-|<об-п>-<ис>|-----|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|

| 1 |000101 0002| 0.00000115| Т | 0.000226 | 6.44 | 54.7 |

| 2 |000101 0003| 0.000019| Т | 0.001492 | 1.17 | 66.7 |

| 3 |000101 0034| 0.000029| Т | 0.001231 | 1.69 | 96.4 |

| 4 |000101 0035| 0.00000011| Т | 0.000015 | 9.30 | 65.8 |

5	000101 0036	0.00000006	T	0.000008	9.30	65.8	
6	000101 0037	0.000057	T	0.006570	1.95	66.7	
7	000101 0038	0.00000050	T	0.000024	0.59	66.7	
8	000101 0039	0.000010	T	0.002003	0.50	34.2	
9	000101 0040	0.000010	T	0.002003	0.50	34.2	
10	000101 6004	0.000176	П1	0.439778	0.50	11.4	
11	000101 6005	0.000018	П1	0.045003	0.50	11.4	
12	000101 6006	0.000018	П1	0.045003	0.50	11.4	
13	000101 6007	0.000018	П1	0.045003	0.50	11.4	
14	000101 6008	0.000018	П1	0.045003	0.50	11.4	
15	000101 6009	0.000018	П1	0.045003	0.50	11.4	
16	000101 6010	0.000018	П1	0.045003	0.50	11.4	
17	000101 6011	0.000018	П1	0.045003	0.50	11.4	
18	000101 6012	0.000018	П1	0.045003	0.50	11.4	
19	000101 6013	0.00000026	П1	0.000653	0.50	11.4	
20	000101 6014	0.00000050	П1	0.001245	0.50	11.4	
21	000101 6015	0.00000026	П1	0.000653	0.50	11.4	
22	000101 6016	0.000136	П1	0.340721	0.50	11.4	
23	000101 6017	0.000018	П1	0.045003	0.50	11.4	
24	000101 6018	0.000018	П1	0.045003	0.50	11.4	
25	000101 6019	0.00000026	П1	0.000653	0.50	11.4	
26	000101 6020	0.000010	П1	0.026252	0.50	11.4	
27	000101 6021	0.000010	П1	0.026252	0.50	11.4	
28	000101 6022	0.000010	П1	0.026252	0.50	11.4	
29	000101 6023	0.000010	П1	0.026252	0.50	11.4	
30	000101 6024	0.000010	П1	0.026252	0.50	11.4	
31	000101 6025	0.000010	П1	0.026252	0.50	11.4	
32	000101 6026	0.00000011	П1	0.000278	0.50	11.4	
33	000101 6027	0.00000006	П1	0.000144	0.50	11.4	
34	000101 6028	0.000082	П1	0.203988	0.50	11.4	
35	000101 6029	0.000018	П1	0.045003	0.50	11.4	
36	000101 6030	0.000018	П1	0.045003	0.50	11.4	

37 000101 6031 0.000018 П1 0.045003 0.50 11.4
38 000101 6032 0.000018 П1 0.045003 0.50 11.4
39 000101 6033 0.00000050 П1 0.001245 0.50 11.4
~~~~~~
Суммарный Мq = 0.000839 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.790477 долей ПДК
-----
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с
_____

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :1071 - Фенол

ПДКр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.51 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 001

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :1071 - Фенол

ПДКр для примеси 1071 = 0.01 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -197.0 м, Y= 602.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01503 доли ПДК |

| 0.00015 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 77 град.

и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	---	М-(Mq)	-	С[доли ПДК]	-----
							---- b=C/M ----
1	000101 6016	П1	0.00013628	0.004610	30.7	30.7	33.8296013
2	000101 6004	П1	0.00017590	0.002880	19.2	49.8	16.3714294
3	000101 6028	П1	0.00008159	0.000979	6.5	56.3	12.0040255
4	000101 6017	П1	0.00001800	0.000709	4.7	61.1	39.4036751
5	000101 6011	П1	0.00001800	0.000490	3.3	64.3	27.2180119
6	000101 6012	П1	0.00001800	0.000437	2.9	67.2	24.2815342
7	000101 6007	П1	0.00001800	0.000402	2.7	69.9	22.3434544
8	000101 6008	П1	0.00001800	0.000357	2.4	72.3	19.8255939
9	000101 6009	П1	0.00001800	0.000356	2.4	74.6	19.7638378
10	000101 6020	П1	0.00001050	0.000345	2.3	76.9	32.8555450

11   000101 6010   П1   0.00001800   0.000316   2.1   79.0   17.5387402
12   000101 6022   П1   0.00001050   0.000287   1.9   81.0   27.3766422
13   000101 6029   П1   0.00001800   0.000279   1.9   82.8   15.4933319
14   000101 6030   П1   0.00001800   0.000279   1.9   84.7   15.4785452
15   000101 6005   П1   0.00001800   0.000267   1.8   86.4   14.8277674
16   000101 6031   П1   0.00001800   0.000258   1.7   88.2   14.3088303
17   000101 6024   П1   0.00001050   0.000256   1.7   89.9   24.3647099
18   000101 6032   П1   0.00001800   0.000255   1.7   91.5   14.1467056
19   000101 6006   П1   0.00001800   0.000242   1.6   93.2   13.4451284
20   000101 0040   Т   0.00001040   0.000212   1.4   94.6   20.4220924
21   000101 6021   П1   0.00001050   0.000178   1.2   95.8   16.9181824
В сумме = 0.014393    95.8
Суммарный вклад остальных = 0.000638    4.2

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -366.0 м, Y= 948.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00962 доли ПДК |  
| 0.00010 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 113 град.

и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)--	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1   000101 6016   П1   0.00013628   0.002788   29.0   29.0   20.4576473							
2   000101 6004   П1   0.00017590   0.002297   23.9   52.9   13.0597343							
3   000101 6028   П1   0.00008159   0.000564   5.9   58.8   6.9156909							
4   000101 6011   П1   0.00001800   0.000282   2.9   61.7   15.6685219							
5   000101 6007   П1   0.00001800   0.000258   2.7   64.4   14.3484640							

6   000101 6012   П1   0.00001800   0.000255   2.7   67.0   14.1595306
7   000101 6008   П1   0.00001800   0.000242   2.5   69.5   13.4588633
8   000101 6009   П1   0.00001800   0.000242   2.5   72.1   13.4403458
9   000101 6010   П1   0.00001800   0.000232   2.4   74.5   12.8800697
10   000101 6006   П1   0.00001800   0.000211   2.2   76.7   11.7002373
11   000101 6005   П1   0.00001800   0.000208   2.2   78.8   11.5732288
12   000101 6030   П1   0.00001800   0.000196   2.0   80.9   10.9035139
13   000101 6029   П1   0.00001800   0.000185   1.9   82.8   10.2728596
14   000101 6032   П1   0.00001800   0.000182   1.9   84.7   10.0904703
15   000101 6031   П1   0.00001800   0.000170   1.8   86.4   9.4454527
16   000101 6017   П1   0.00001800   0.000156   1.6   88.1   8.6649876
17   000101 0037   Т   0.00005744   0.000131   1.4   89.4   2.2772014
18   000101 6024   П1   0.00001050   0.000129   1.3   90.8   12.3153830
19   000101 6022   П1   0.00001050   0.000120   1.3   92.0   11.4494505
20   000101 6020   П1   0.00001050   0.000113   1.2   93.2   10.7475023
21   000101 0034   Т   0.00002929   0.000109   1.1   94.3   3.7121403
22   000101 6025   П1   0.00001050   0.000105   1.1   95.4   10.0427475
В сумме = 0.009176    95.4
Суммарный вклад остальных = 0.000440    4.6

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -391.0 м, Y= 1217.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00784 доли ПДК |  
 | 0.00008 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 130 град.  
 и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
------	-----	-----	--------	-------	----------	--------	---------------

№	Об-П	Ис	М-(Мq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6004	П1	0.00017590	0.002049	26.1	26.1	11.6464615
2	000101 6016	П1	0.00013628	0.001831	23.4	49.5	13.4378166
3	000101 6028	П1	0.00008159	0.000500	6.4	55.9	6.1289973
4	000101 0034	Т	0.00002929	0.000215	2.7	58.6	7.3363314
5	000101 6011	П1	0.00001800	0.000212	2.7	61.4	11.8045645
6	000101 0037	Т	0.00005744	0.000205	2.6	64.0	3.5712087
7	000101 6007	П1	0.00001800	0.000201	2.6	66.5	11.1911068
8	000101 6012	П1	0.00001800	0.000197	2.5	69.1	10.9260340
9	000101 6009	П1	0.00001800	0.000192	2.4	71.5	10.6456327
10	000101 6008	П1	0.00001800	0.000192	2.4	73.9	10.6445427
11	000101 6010	П1	0.00001800	0.000185	2.4	76.3	10.3037691
12	000101 6006	П1	0.00001800	0.000175	2.2	78.6	9.7491283
13	000101 6005	П1	0.00001800	0.000174	2.2	80.8	9.6559572
14	000101 6030	П1	0.00001800	0.000158	2.0	82.8	8.7805748
15	000101 6029	П1	0.00001800	0.000151	1.9	84.7	8.3996658
16	000101 6032	П1	0.00001800	0.000145	1.9	86.6	8.0715799
17	000101 6031	П1	0.00001800	0.000137	1.8	88.3	7.6302390
18	000101 6017	П1	0.00001800	0.000133	1.7	90.0	7.3996844
19	000101 6018	П1	0.00001800	0.000111	1.4	91.4	6.1414809
20	000101 6024	П1	0.00001050	0.000103	1.3	92.7	9.7798729
21	000101 6022	П1	0.00001050	0.000096	1.2	94.0	9.1782684
22	000101 6025	П1	0.00001050	0.000092	1.2	95.1	8.7296991
В сумме =				0.007455	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000381	4.9		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 738.0 м, Y= 1354.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00862 доли ПДК |

| 0.00009 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 218 град.

и скорости ветра 0.61 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>---	---	М-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 6004	П1	0.00017590	0.002229	25.9	25.9	12.6698322
2	000101 6028	П1	0.00008159	0.001392	16.2	42.0	17.0665340
3	000101 6016	П1	0.00013628	0.001252	14.5	56.6	9.1869850
4	000101 0037	Т	0.00005744	0.000286	3.3	59.9	4.9745607
5	000101 6029	П1	0.00001800	0.000220	2.6	62.4	12.2083807
6	000101 6007	П1	0.00001800	0.000206	2.4	64.8	11.4549923
7	000101 6009	П1	0.00001800	0.000204	2.4	67.2	11.3446894
8	000101 6011	П1	0.00001800	0.000200	2.3	69.5	11.0856409
9	000101 6031	П1	0.00001800	0.000194	2.3	71.8	10.7871685
10	000101 6030	П1	0.00001800	0.000191	2.2	74.0	10.5915070
11	000101 6008	П1	0.00001800	0.000190	2.2	76.2	10.5314808
12	000101 6012	П1	0.00001800	0.000189	2.2	78.4	10.4761562
13	000101 6010	П1	0.00001800	0.000187	2.2	80.5	10.3887987
14	000101 6005	П1	0.00001800	0.000173	2.0	82.5	9.6141863
15	000101 6006	П1	0.00001800	0.000170	2.0	84.5	9.4474182
16	000101 6032	П1	0.00001800	0.000165	1.9	86.4	9.1700602
17	000101 6017	П1	0.00001800	0.000151	1.8	88.2	8.3761415
18	000101 6018	П1	0.00001800	0.000149	1.7	89.9	8.2909422
19	000101 0003	Т	0.00001886	0.000118	1.4	91.3	6.2564578
20	000101 6024	П1	0.00001050	0.000101	1.2	92.5	9.6485023
21	000101 6022	П1	0.00001050	0.000097	1.1	93.6	9.2837658
22	000101 6025	П1	0.00001050	0.000097	1.1	94.7	9.2750788
23	000101 6023	П1	0.00001050	0.000095	1.1	95.8	9.0574780
			В сумме = 0.008256	95.8			
			Суммарный вклад остальных = 0.000359	4.2			



Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -231.0 м, Y= -583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00459 доли ПДК |

| 0.00005 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 18 град.

и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>---	---	М-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 6004	П1	0.00017590	0.000986	21.5	21.5	5.6056061
2	000101 6016	П1	0.00013628	0.000877	19.1	40.6	6.4375386
3	000101 6028	П1	0.00008159	0.000338	7.4	47.9	4.1431904
4	000101 0037	Т	0.00005744	0.000218	4.8	52.7	3.8035786
5	000101 6018	П1	0.00001800	0.000136	3.0	55.7	7.5712690
6	000101 6005	П1	0.00001800	0.000134	2.9	58.6	7.4419770
7	000101 6012	П1	0.00001800	0.000129	2.8	61.4	7.1763802
8	000101 6017	П1	0.00001800	0.000129	2.8	64.2	7.1431904
9	000101 6006	П1	0.00001800	0.000125	2.7	66.9	6.9270072
10	000101 6011	П1	0.00001800	0.000125	2.7	69.6	6.9183264
11	000101 6008	П1	0.00001800	0.000123	2.7	72.3	6.8440228
12	000101 6007	П1	0.00001800	0.000119	2.6	74.9	6.6228056
13	000101 6010	П1	0.00001800	0.000115	2.5	77.4	6.3899698
14	000101 6009	П1	0.00001800	0.000114	2.5	79.9	6.3322396
15	000101 6030	П1	0.00001800	0.000089	1.9	81.8	4.9189334
16	000101 6029	П1	0.00001800	0.000085	1.9	83.7	4.7464051
17	000101 6025	П1	0.00001050	0.000083	1.8	85.5	7.8875699
18	000101 6023	П1	0.00001050	0.000083	1.8	87.3	7.8774056

19   000101 6021   П1   0.00001050   0.000081   1.8   89.1   7.7540026
20   000101 6032   П1   0.00001800   0.000080   1.7   90.8   4.4330559
21   000101 6024   П1   0.00001050   0.000080   1.7   92.5   7.5875530
22   000101 6022   П1   0.00001050   0.000080   1.7   94.3   7.5848823
23   000101 6020   П1   0.00001050   0.000078   1.7   96.0   7.4435072
В сумме = 0.004407 96.0
Суммарный вклад остальных = 0.000185 4.0

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -555.0 м, Y= 377.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00868 доли ПДК |  
| 0.00009 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 68 град.  
и скорости ветра 0.62 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М-(Мq)--	-  -С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1   000101 6016   П1   0.00013628   0.001728   19.9   19.9   12.6800032							
2   000101 6004   П1   0.00017590   0.001695   19.5   39.4   9.6333523							
3   000101 0037   Т   0.00005744   0.000709   8.2   47.6   12.3387547							
4   000101 6028   П1   0.00008159   0.000657   7.6   55.2   8.0560331							
5   000101 6017   П1   0.00001800   0.000309   3.6   58.7   17.1739464							
6   000101 6018   П1   0.00001800   0.000297   3.4   62.1   16.5104942							
7   000101 6012   П1   0.00001800   0.000217   2.5   64.6   12.0359631							
8   000101 6011   П1   0.00001800   0.000216   2.5   67.1   12.0156775							
9   000101 6007   П1   0.00001800   0.000198   2.3   69.4   11.0128450							
10   000101 6005   П1   0.00001800   0.000198   2.3   71.7   10.9803934							
11   000101 6008   П1   0.00001800   0.000196   2.3   74.0   10.8940659							

12	000101 6009	П1	0.00001800	0.000187	2.2	76.1	10.3719215	
13	000101 6010	П1	0.00001800	0.000181	2.1	78.2	10.0636654	
14	000101 6006	П1	0.00001800	0.000178	2.0	80.2	9.8721046	
15	000101 6020	П1	0.00001050	0.000163	1.9	82.1	15.4815664	
16	000101 6029	П1	0.00001800	0.000161	1.9	84.0	8.9369850	
17	000101 6030	П1	0.00001800	0.000161	1.8	85.8	8.9200573	
18	000101 6021	П1	0.00001050	0.000157	1.8	87.6	14.9764671	
19	000101 6031	П1	0.00001800	0.000153	1.8	89.4	8.5076351	
20	000101 6032	П1	0.00001800	0.000152	1.7	91.1	8.4288607	
21	000101 6022	П1	0.00001050	0.000151	1.7	92.9	14.4017925	
22	000101 6023	П1	0.00001050	0.000145	1.7	94.5	13.7860022	
23	000101 6024	П1	0.00001050	0.000140	1.6	96.2	13.3204260	
			В сумме = 0.008347	96.2				
			Суммарный вклад остальных = 0.000334	3.8				

~~~~~

1325 – Формальдегид

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Название: Москва, Щелково

Коэффициент А = 140

Скорость ветра U_{mp} = 6.0 м/с

Средняя скорость ветра = 1.8 м/с

Температура летняя = 26.1 град.С

Температура зимняя = -10.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Здания не заданы

Фоновая концентрация на постах не задана

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :1325 - Формальдегид

ПДКр для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|-------------|-----|------|------|-------|--------|------|------|------|-----|----|-----|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| 000101 0002 | T | 2.0 | 0.50 | 9.00 | 1.77 | 20.0 | -449 | 129 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000007 | |
| 000101 0003 | T | 5.0 | 0.50 | 9.00 | 1.77 | 20.0 | 321 | 1005 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000255 | |
| 000101 0034 | T | 5.0 | 0.50 | 13.01 | 2.55 | 20.0 | 81 | 954 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000327 | |
| 000101 0035 | T | 2.0 | 0.50 | 13.01 | 2.55 | 20.0 | 353 | 640 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000003 | |
| 000101 0036 | T | 2.0 | 0.50 | 13.01 | 2.55 | 20.0 | 8 | 631 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000001 | |
| 000101 0037 | T | 3.0 | 0.50 | 9.00 | 1.77 | 20.0 | -18 | 469 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000348 | |
| 000101 0038 | T | 10.0 | 0.50 | 9.00 | 1.77 | 20.0 | 44 | 445 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000049 | |
| 000101 0039 | T | 6.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2945 | 0.0 | 366 | 731 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000261 | |
| 000101 0040 | T | 6.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2945 | 0.0 | 97 | 637 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000261 | |
| 000101 6004 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 238 | 816 | 208 | 124 | 89 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0078811 | | |
| 000101 6005 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 207 | 557 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001750 | | |
| 000101 6006 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 266 | 560 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001750 | | |
| 000101 6007 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 263 | 671 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001750 | | |
| 000101 6008 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 256 | 619 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001750 | | |
| 000101 6009 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 305 | 668 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001750 | | |
| 000101 6010 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 308 | 625 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001750 | | |
| 000101 6011 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 201 | 671 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001750 | | |
| 000101 6012 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 198 | 622 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001750 | | |
| 000101 6013 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 233 | 583 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000026 | | |
| 000101 6014 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 285 | 654 | 6 | 4 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000049 | | |
| 000101 6015 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 230 | 648 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000026 | | |
| 000101 6016 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 74 | 723 | 133 | 146 | 89 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0061990 | | |
| 000101 6017 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 6 | 577 | 20 | 20 | 2 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001750 | | |
| 000101 6018 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 6 | 530 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001750 | | |
| 000101 6019 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 26 | 559 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000026 | | |
| 000101 6020 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 55 | 582 | 15 | 15 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001030 | | |
| 000101 6021 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 55 | 546 | 15 | 15 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001030 | | |
| 000101 6022 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 89 | 580 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001030 | | |

| | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|---|-----|-------|---|-----------|
| 000101 6023 П1 | 2.0 | 0.0 | 89 | 544 | 15 | 15 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001030 |
| 000101 6024 П1 | 2.0 | 0.0 | 129 | 584 | 15 | 15 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001030 |
| 000101 6025 П1 | 2.0 | 0.0 | 129 | 542 | 15 | 15 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001030 |
| 000101 6026 П1 | 2.0 | 0.0 | 75 | 562 | 2 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000011 |
| 000101 6027 П1 | 2.0 | 0.0 | 145 | 566 | 2 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000006 |
| 000101 6028 П1 | 2.0 | 0.0 | 448 | 872 | 78 | 150 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0036873 |
| 000101 6029 П1 | 2.0 | 0.0 | 427 | 753 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001750 |
| 000101 6030 П1 | 2.0 | 0.0 | 427 | 706 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001750 |
| 000101 6031 П1 | 2.0 | 0.0 | 473 | 753 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001750 |
| 000101 6032 П1 | 2.0 | 0.0 | 473 | 706 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001750 |
| 000101 6033 П1 | 2.0 | 0.0 | 454 | 736 | 6 | 4 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000049 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид

ПДКр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
| ~~~~~ |
| \_\_\_\_\_ Источники \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ Их расчетные параметры \_\_\_\_\_ | | | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Хм |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1 | 000101 0002 | 0.00000070 | Т | 0.000027 | 6.44 | 54.7 |
| 2 | 000101 0003 | 0.000025 | Т | 0.000403 | 1.17 | 66.7 |
| 3 | 000101 0034 | 0.000033 | Т | 0.000275 | 1.69 | 96.4 |
| 4 | 000101 0035 | 0.00000030 | Т | 0.000008 | 9.30 | 65.8 |

| | | | | | | | |
|----|-------------|------------|----|----------|------|------|--|
| 5 | 000101 0036 | 0.00000014 | T | 0.000004 | 9.30 | 65.8 | |
| 6 | 000101 0037 | 0.000035 | T | 0.000796 | 1.95 | 66.7 | |
| 7 | 000101 0038 | 0.00000485 | T | 0.000046 | 0.59 | 66.7 | |
| 8 | 000101 0039 | 0.000026 | T | 0.001005 | 0.50 | 34.2 | |
| 9 | 000101 0040 | 0.000026 | T | 0.001005 | 0.50 | 34.2 | |
| 10 | 000101 6004 | 0.007881 | П1 | 3.940797 | 0.50 | 11.4 | |
| 11 | 000101 6005 | 0.000175 | П1 | 0.087505 | 0.50 | 11.4 | |
| 12 | 000101 6006 | 0.000175 | П1 | 0.087505 | 0.50 | 11.4 | |
| 13 | 000101 6007 | 0.000175 | П1 | 0.087505 | 0.50 | 11.4 | |
| 14 | 000101 6008 | 0.000175 | П1 | 0.087505 | 0.50 | 11.4 | |
| 15 | 000101 6009 | 0.000175 | П1 | 0.087505 | 0.50 | 11.4 | |
| 16 | 000101 6010 | 0.000175 | П1 | 0.087505 | 0.50 | 11.4 | |
| 17 | 000101 6011 | 0.000175 | П1 | 0.087505 | 0.50 | 11.4 | |
| 18 | 000101 6012 | 0.000175 | П1 | 0.087505 | 0.50 | 11.4 | |
| 19 | 000101 6013 | 0.00000255 | П1 | 0.001275 | 0.50 | 11.4 | |
| 20 | 000101 6014 | 0.00000485 | П1 | 0.002425 | 0.50 | 11.4 | |
| 21 | 000101 6015 | 0.00000255 | П1 | 0.001275 | 0.50 | 11.4 | |
| 22 | 000101 6016 | 0.006199 | П1 | 3.099694 | 0.50 | 11.4 | |
| 23 | 000101 6017 | 0.000175 | П1 | 0.087505 | 0.50 | 11.4 | |
| 24 | 000101 6018 | 0.000175 | П1 | 0.087505 | 0.50 | 11.4 | |
| 25 | 000101 6019 | 0.00000255 | П1 | 0.001275 | 0.50 | 11.4 | |
| 26 | 000101 6020 | 0.000103 | П1 | 0.051503 | 0.50 | 11.4 | |
| 27 | 000101 6021 | 0.000103 | П1 | 0.051503 | 0.50 | 11.4 | |
| 28 | 000101 6022 | 0.000103 | П1 | 0.051503 | 0.50 | 11.4 | |
| 29 | 000101 6023 | 0.000103 | П1 | 0.051503 | 0.50 | 11.4 | |
| 30 | 000101 6024 | 0.000103 | П1 | 0.051503 | 0.50 | 11.4 | |
| 31 | 000101 6025 | 0.000103 | П1 | 0.051503 | 0.50 | 11.4 | |
| 32 | 000101 6026 | 0.00000108 | П1 | 0.000540 | 0.50 | 11.4 | |
| 33 | 000101 6027 | 0.00000056 | П1 | 0.000280 | 0.50 | 11.4 | |
| 34 | 000101 6028 | 0.003687 | П1 | 1.843765 | 0.50 | 11.4 | |
| 35 | 000101 6029 | 0.000175 | П1 | 0.087505 | 0.50 | 11.4 | |
| 36 | 000101 6030 | 0.000175 | П1 | 0.087505 | 0.50 | 11.4 | |

| |
|---|
| 37 000101 6031 0.000175 П1 0.087505 0.50 11.4 |
| 38 000101 6032 0.000175 П1 0.087505 0.50 11.4 |
| 39 000101 6033 0.00000485 П1 0.002425 0.50 11.4 |
| ~~~~~~ |
| Суммарный Мq = 0.021006 г/с |
| Сумма См по всем источникам = 10.431415 долей ПДК |
| ----- |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |
| _____ |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид

ПДКр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 001

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :1325 - Формальдегид

ПДКр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -197.0 м, Y= 602.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.10063 доли ПДК |

| 0.00503 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 67 град.

и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|-------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П> | <Ис> | М-(Мq) | С[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 000101 6016 | П1 | 0.0062 | 0.051301 | 51.0 | 51.0 | 8.2756710 |
| 2 | 000101 6004 | П1 | 0.0079 | 0.032913 | 32.7 | 83.7 | 4.1761713 |
| 3 | 000101 6028 | П1 | 0.0037 | 0.010501 | 10.4 | 94.1 | 2.8478193 |
| 4 | 000101 6011 | П1 | 0.00017500 | 0.000718 | 0.7 | 94.8 | 4.1008930 |
| 5 | 000101 6007 | П1 | 0.00017500 | 0.000552 | 0.5 | 95.4 | 3.1566737 |
| | | | В сумме = | 0.095985 | 95.4 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.004650 | 4.6 | | |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -366.0 м, Y= 948.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05940 доли ПДК |

| 0.00297 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 109 град.

и скорости ветра 0.62 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

---

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

---

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	---	M-(Mq)	-C[доли ПДК]	-----	-----
							b=C/M
1	000101 6016	П1	0.0062	0.023716	39.9	39.9	3.8257773
2	000101 6004	П1	0.0079	0.023073	38.8	78.8	2.9276752
3	000101 6028	П1	0.0037	0.006232	10.5	89.3	1.6900823
4	000101 6011	П1	0.00017500	0.000520	0.9	90.1	2.9691696
5	000101 6007	П1	0.00017500	0.000492	0.8	91.0	2.8085780
6	000101 6009	П1	0.00017500	0.000467	0.8	91.8	2.6709392
7	000101 6012	П1	0.00017500	0.000440	0.7	92.5	2.5148766
8	000101 6008	П1	0.00017500	0.000433	0.7	93.2	2.4764884
9	000101 6010	П1	0.00017500	0.000429	0.7	93.9	2.4537144
10	000101 6030	П1	0.00017500	0.000408	0.7	94.6	2.3289306
11	000101 6029	П1	0.00017500	0.000399	0.7	95.3	2.2788143
			В сумме =	0.056609	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.002790	4.7		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -391.0 м, Y= 1217.0 м

---

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04587 доли ПДК |

| 0.00229 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 127 град.

и скорости ветра 0.61 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мq)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6004	П1	0.0079	0.019622	42.8	42.8	2.4898124
2	000101 6016	П1	0.0062	0.015433	33.6	76.4	2.4896007
3	000101 6028	П1	0.0037	0.005273	11.5	87.9	1.4301063
4	000101 6011	П1	0.00017500	0.000401	0.9	88.8	2.2905569
5	000101 6007	П1	0.00017500	0.000391	0.9	89.6	2.2366273
6	000101 6009	П1	0.00017500	0.000378	0.8	90.5	2.1610441
7	000101 6008	П1	0.00017500	0.000361	0.8	91.3	2.0632808
8	000101 6012	П1	0.00017500	0.000360	0.8	92.0	2.0571172
9	000101 6010	П1	0.00017500	0.000359	0.8	92.8	2.0502782
10	000101 6030	П1	0.00017500	0.000330	0.7	93.5	1.8869873
11	000101 6029	П1	0.00017500	0.000323	0.7	94.2	1.8435432
12	000101 6006	П1	0.00017500	0.000322	0.7	94.9	1.8410765
13	000101 6005	П1	0.00017500	0.000308	0.7	95.6	1.7601874
В сумме =			0.043862	95.6			
Суммарный вклад остальных =			0.002008	4.4			

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 738.0 м, Y= 1354.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05071 доли ПДК |

| 0.00254 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 220 град.

и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6004	П1	0.0079	0.020674	40.8	40.8	2.6232517
2	000101 6016	П1	0.0062	0.012013	23.7	64.5	1.9379383
3	000101 6028	П1	0.0037	0.011941	23.6	88.0	3.2385056
4	000101 6007	П1	0.00017500	0.000392	0.8	88.8	2.2392917
5	000101 6011	П1	0.00017500	0.000389	0.8	89.6	2.2246706
6	000101 6029	П1	0.00017500	0.000388	0.8	90.3	2.2153430
7	000101 6009	П1	0.00017500	0.000379	0.7	91.1	2.1675146
8	000101 6012	П1	0.00017500	0.000363	0.7	91.8	2.0740371
9	000101 6008	П1	0.00017500	0.000355	0.7	92.5	2.0300987
10	000101 6010	П1	0.00017500	0.000341	0.7	93.2	1.9505788
11	000101 6030	П1	0.00017500	0.000329	0.6	93.8	1.8798151
12	000101 6031	П1	0.00017500	0.000327	0.6	94.5	1.8678735
13	000101 6005	П1	0.00017500	0.000325	0.6	95.1	1.8595264
В сумме =			0.048218	95.1			
Суммарный вклад остальных =			0.002488	4.9			

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -231.0 м, Y= -583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02423 доли ПДК |  
| 0.00121 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 18 град.  
и скорости ветра 0.90 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
------	-----	-----	--------	-------	----------	--------	--------------

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6004	П1	0.0079	0.009192	37.9	37.9	1.1663920
2	000101 6016	П1	0.0062	0.007838	32.3	70.3	1.2644497
3	000101 6028	П1	0.0037	0.003148	13.0	83.3	0.853684425
4	000101 6018	П1	0.00017500	0.000259	1.1	84.3	1.4800427
5	000101 6005	П1	0.00017500	0.000256	1.1	85.4	1.4648925
6	000101 6012	П1	0.00017500	0.000248	1.0	86.4	1.4147890
7	000101 6017	П1	0.00017500	0.000244	1.0	87.4	1.3937458
8	000101 6011	П1	0.00017500	0.000239	1.0	88.4	1.3642243
9	000101 6006	П1	0.00017500	0.000237	1.0	89.4	1.3554438
10	000101 6008	П1	0.00017500	0.000235	1.0	90.4	1.3440295
11	000101 6007	П1	0.00017500	0.000228	0.9	91.3	1.3018248
12	000101 6010	П1	0.00017500	0.000218	0.9	92.2	1.2477746
13	000101 6009	П1	0.00017500	0.000217	0.9	93.1	1.2396098
14	000101 6030	П1	0.00017500	0.000175	0.7	93.8	1.0024649
15	000101 6029	П1	0.00017500	0.000170	0.7	94.5	0.973182499
16	000101 6025	П1	0.00010300	0.000160	0.7	95.2	1.5567739
			В сумме =	0.023066	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.001168	4.8		

Точка б. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -555.0 м, Y= 377.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04615 доли ПДК |  
| 0.00231 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 63 град.

и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
---	-----	-----	--------	-------	----------	--------	---------------

№	Об-П	Ис	М	Мq	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6016	П1	0.0062	0.017077	37.0	37.0	2.7548218	
2	000101 6004	П1	0.0079	0.016467	35.7	72.7	2.0893686	
3	000101 6028	П1	0.0037	0.006163	13.4	86.0	1.6714450	
4	000101 6017	П1	0.00017500	0.000553	1.2	87.2	3.1609912	
5	000101 6018	П1	0.00017500	0.000482	1.0	88.3	2.7553523	
6	000101 6011	П1	0.00017500	0.000399	0.9	89.2	2.2795384	
7	000101 6012	П1	0.00017500	0.000374	0.8	90.0	2.1345432	
8	000101 6007	П1	0.00017500	0.000355	0.8	90.7	2.0261416	
9	000101 6008	П1	0.00017500	0.000327	0.7	91.4	1.8702395	
10	000101 6009	П1	0.00017500	0.000326	0.7	92.1	1.8645635	
11	000101 6005	П1	0.00017500	0.000304	0.7	92.8	1.7371354	
12	000101 6010	П1	0.00017500	0.000298	0.6	93.4	1.7033376	
13	000101 6029	П1	0.00017500	0.000294	0.6	94.1	1.6824222	
14	000101 6020	П1	0.00010300	0.000287	0.6	94.7	2.7845654	
15	000101 6030	П1	0.00017500	0.000279	0.6	95.3	1.5961307	
В сумме =			0.043985	95.3				
Суммарный вклад остальных =			0.002162	4.7				

~~~~~

1715 – Метилмеркаптан

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Название: Москва, Щелково

Коэффициент А = 140

Скорость ветра $U_{\text{мр}} = 6.0$ м/с

Средняя скорость ветра = 1.8 м/с

Температура летняя = 26.1 град.С

Температура зимняя = -10.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Здания не заданы

Фоновая концентрация на постах не задана

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :1715 - Метилмеркаптан

ПДКр для примеси 1715 = 0.006 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|-------------|-----|------|------|-------|--------|------|------|------|-----|-----|----|-----|-------|----|----|-----------|
| 000101 0002 | T | 2.0 | 0.50 | 9.00 | 1.77 | 20.0 | -449 | 129 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | | 5.186E-8 |
| 000101 0003 | T | 5.0 | 0.50 | 9.00 | 1.77 | 20.0 | 321 | 1005 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000032 |
| 000101 0034 | T | 5.0 | 0.50 | 13.01 | 2.55 | 20.0 | 81 | 954 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000002 |
| 000101 0035 | T | 2.0 | 0.50 | 13.01 | 2.55 | 20.0 | 353 | 640 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | | 4E-9 |
| 000101 0036 | T | 2.0 | 0.50 | 13.01 | 2.55 | 20.0 | 8 | 631 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | | 2E-9 |
| 000101 0037 | T | 3.0 | 0.50 | 9.00 | 1.77 | 20.0 | -18 | 469 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000026 |
| 000101 0038 | T | 10.0 | 0.50 | 9.00 | 1.77 | 20.0 | 44 | 445 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | | 4.1764E-8 |
| 000101 0039 | T | 6.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2945 | 0.0 | 366 | 731 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | | 3.2E-9 |
| 000101 0040 | T | 6.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2945 | 0.0 | 97 | 637 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | | 3.2E-9 |
| 000101 6004 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 238 | 816 | 208 | 124 | 89 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000820 |
| 000101 6005 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 207 | 557 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000015 |
| 000101 6006 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 266 | 560 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000015 |
| 000101 6007 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 263 | 671 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000015 |
| 000101 6008 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 256 | 619 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000015 |
| 000101 6009 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 305 | 668 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000015 |
| 000101 6010 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 308 | 625 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000015 |
| 000101 6011 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 201 | 671 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000015 |
| 000101 6012 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 198 | 622 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000015 |
| 000101 6013 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 233 | 583 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 2.2E-8 |
| 000101 6014 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 285 | 654 | 6 | 4 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 4.18E-8 |
| 000101 6015 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 230 | 648 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 2.2E-8 |
| 000101 6016 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 74 | 723 | 133 | 146 | 89 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000540 |
| 000101 6017 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 6 | 577 | 20 | 20 | 2 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000015 |
| 000101 6018 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 6 | 530 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000015 |
| 000101 6019 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 26 | 559 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 2.2E-8 |
| 000101 6020 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 55 | 582 | 15 | 15 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000009 |
| 000101 6021 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 55 | 546 | 15 | 15 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000009 |
| 000101 6022 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 89 | 580 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000009 |

| | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|---|-----|-------|---|-----------|
| 000101 6023 П1 | 2.0 | 0.0 | 89 | 544 | 15 | 15 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000009 |
| 000101 6024 П1 | 2.0 | 0.0 | 129 | 584 | 15 | 15 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000009 |
| 000101 6025 П1 | 2.0 | 0.0 | 129 | 542 | 15 | 15 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000009 |
| 000101 6026 П1 | 2.0 | 0.0 | 75 | 562 | 2 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 9.36E-9 |
| 000101 6027 П1 | 2.0 | 0.0 | 145 | 566 | 2 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 4.82E-9 |
| 000101 6028 П1 | 2.0 | 0.0 | 448 | 872 | 78 | 150 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000384 |
| 000101 6029 П1 | 2.0 | 0.0 | 427 | 753 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000015 |
| 000101 6030 П1 | 2.0 | 0.0 | 427 | 706 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000015 |
| 000101 6031 П1 | 2.0 | 0.0 | 473 | 753 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000015 |
| 000101 6032 П1 | 2.0 | 0.0 | 473 | 706 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000015 |
| 000101 6033 П1 | 2.0 | 0.0 | 454 | 736 | 6 | 4 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 4.18E-8 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :1715 - Метилмеркаптан

ПДКр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
| ~~~~~ |
| \_\_\_\_\_ Источники \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ Их расчетные параметры \_\_\_\_\_ |

| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Хм |
|-------|-------------|--------------|------|--------------|----------|------------|
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]- | ----[м]--- |
| 1 | 000101 0002 | 0.00000005 | Т | 0.000017 | 6.44 | 54.7 |
| 2 | 000101 0003 | 0.00000321 | Т | 0.000424 | 1.17 | 66.7 |
| 3 | 000101 0034 | 0.00000020 | Т | 0.000014 | 1.69 | 96.4 |
| 4 | 000101 0035 | 3.9999999E-9 | Т | 9.062234E-7 | 9.30 | 65.8 |

| | | | | | | | |
|----|-------------|--------------|----|-------------|------|------|--|
| 5 | 000101 0036 | 1.9999999E-9 | T | 4.531117E-7 | 9.30 | 65.8 | |
| 6 | 000101 0037 | 0.00000259 | T | 0.000494 | 1.95 | 66.7 | |
| 7 | 000101 0038 | 0.00000004 | T | 0.000003 | 0.59 | 66.7 | |
| 8 | 000101 0039 | 0.0000000032 | T | 0.000001 | 0.50 | 34.2 | |
| 9 | 000101 0040 | 0.0000000032 | T | 0.000001 | 0.50 | 34.2 | |
| 10 | 000101 6004 | 0.000082 | П1 | 0.341688 | 0.50 | 11.4 | |
| 11 | 000101 6005 | 0.00000151 | П1 | 0.006292 | 0.50 | 11.4 | |
| 12 | 000101 6006 | 0.00000151 | П1 | 0.006292 | 0.50 | 11.4 | |
| 13 | 000101 6007 | 0.00000151 | П1 | 0.006292 | 0.50 | 11.4 | |
| 14 | 000101 6008 | 0.00000151 | П1 | 0.006292 | 0.50 | 11.4 | |
| 15 | 000101 6009 | 0.00000151 | П1 | 0.006292 | 0.50 | 11.4 | |
| 16 | 000101 6010 | 0.00000151 | П1 | 0.006292 | 0.50 | 11.4 | |
| 17 | 000101 6011 | 0.00000151 | П1 | 0.006292 | 0.50 | 11.4 | |
| 18 | 000101 6012 | 0.00000151 | П1 | 0.006292 | 0.50 | 11.4 | |
| 19 | 000101 6013 | 0.00000002 | П1 | 0.000092 | 0.50 | 11.4 | |
| 20 | 000101 6014 | 0.00000004 | П1 | 0.000174 | 0.50 | 11.4 | |
| 21 | 000101 6015 | 0.00000002 | П1 | 0.000092 | 0.50 | 11.4 | |
| 22 | 000101 6016 | 0.000054 | П1 | 0.225139 | 0.50 | 11.4 | |
| 23 | 000101 6017 | 0.00000151 | П1 | 0.006292 | 0.50 | 11.4 | |
| 24 | 000101 6018 | 0.00000151 | П1 | 0.006292 | 0.50 | 11.4 | |
| 25 | 000101 6019 | 0.00000002 | П1 | 0.000092 | 0.50 | 11.4 | |
| 26 | 000101 6020 | 0.00000089 | П1 | 0.003692 | 0.50 | 11.4 | |
| 27 | 000101 6021 | 0.00000089 | П1 | 0.003692 | 0.50 | 11.4 | |
| 28 | 000101 6022 | 0.00000089 | П1 | 0.003692 | 0.50 | 11.4 | |
| 29 | 000101 6023 | 0.00000089 | П1 | 0.003692 | 0.50 | 11.4 | |
| 30 | 000101 6024 | 0.00000089 | П1 | 0.003692 | 0.50 | 11.4 | |
| 31 | 000101 6025 | 0.00000089 | П1 | 0.003692 | 0.50 | 11.4 | |
| 32 | 000101 6026 | 9.3599999E-9 | П1 | 0.000039 | 0.50 | 11.4 | |
| 33 | 000101 6027 | 4.82E-9 | П1 | 0.000020 | 0.50 | 11.4 | |
| 34 | 000101 6028 | 0.000038 | П1 | 0.159843 | 0.50 | 11.4 | |
| 35 | 000101 6029 | 0.00000151 | П1 | 0.006292 | 0.50 | 11.4 | |
| 36 | 000101 6030 | 0.00000151 | П1 | 0.006292 | 0.50 | 11.4 | |

| |
|---|
| 37 000101 6031 0.00000151 П1 0.006292 0.50 11.4 |
| 38 000101 6032 0.00000151 П1 0.006292 0.50 11.4 |
| 39 000101 6033 0.00000004 П1 0.000174 0.50 11.4 |
| ~~~~~~ |
| Суммарный Мq = 0.000207 г/с |
| Сумма См по всем источникам = 0.838549 долей ПДК |
| ----- |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |
| _____ |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :1715 - Метилмеркаптан

ПДКр для примеси 1715 = 0.006 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 001

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :1715 - Метилмеркаптан

ПДКр для примеси 1715 = 0.006 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -197.0 м, Y= 602.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00793 доли ПДК |

| 0.00005 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 67 град.

и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000101 6016 | П1 | 0.00005403 | 0.003726 | 47.0 | 47.0 | 68.9639053 |
| 2 | 000101 6004 | П1 | 0.00008200 | 0.002854 | 36.0 | 83.0 | 34.8014259 |
| 3 | 000101 6028 | П1 | 0.00003836 | 0.000910 | 11.5 | 94.5 | 23.7318306 |
| 4 | 000101 6011 | П1 | 0.00000151 | 0.000052 | 0.7 | 95.1 | 34.1741028 |
| | | | В сумме = | 0.007542 | 95.1 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000384 | 4.9 | | |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -366.0 м, Y= 948.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00474 доли ПДК |

| 0.00003 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 108 град.

и скорости ветра 0.61 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

---

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

---

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М-(Mq)--	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000101 6004	П1	0.00008200	0.002040	43.1	43.1	24.8771248
2	000101 6016	П1	0.00005403	0.001673	35.3	78.4	30.9624519
3	000101 6028	П1	0.00003836	0.000568	12.0	90.4	14.8095636
4	000101 6011	П1	0.00000151	0.000036	0.8	91.2	24.0800552
5	000101 6007	П1	0.00000151	0.000035	0.7	91.9	22.9442444
6	000101 6009	П1	0.00000151	0.000033	0.7	92.6	21.8990955
7	000101 6012	П1	0.00000151	0.000030	0.6	93.2	20.1361027
8	000101 6008	П1	0.00000151	0.000030	0.6	93.9	19.9682674
9	000101 6010	П1	0.00000151	0.000030	0.6	94.5	19.9294548
10	000101 6030	П1	0.00000151	0.000029	0.6	95.1	19.4622307
В сумме =				0.004505	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000230	4.9		

~~~~~

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -391.0 м, Y= 1217.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00369 доли ПДК |

| 0.00002 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 126 град.

и скорости ветра 0.61 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

---

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 6004	П1	0.00008200	0.001725	46.7	46.7	21.0366783
2	000101 6016	П1	0.00005403	0.001082	29.3	76.0	20.0263386
3	000101 6028	П1	0.00003836	0.000481	13.0	89.0	12.5488243
4	000101 6011	П1	0.00000151	0.000028	0.8	89.8	18.6881218
5	000101 6007	П1	0.00000151	0.000028	0.8	90.5	18.4280205
6	000101 6009	П1	0.00000151	0.000027	0.7	91.3	17.9017410
7	000101 6010	П1	0.00000151	0.000025	0.7	92.0	16.8690319
8	000101 6008	П1	0.00000151	0.000025	0.7	92.6	16.8297272
9	000101 6012	П1	0.00000151	0.000025	0.7	93.3	16.6253910
10	000101 6030	П1	0.00000151	0.000024	0.7	94.0	15.9679728
11	000101 6029	П1	0.00000151	0.000024	0.6	94.6	15.7344437
12	000101 6032	П1	0.00000151	0.000023	0.6	95.2	14.9281235
			В сумме =	0.003518	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000176	4.8		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 738.0 м, Y= 1354.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00418 доли ПДК |  
 | 0.00003 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 220 град.

и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

---

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---

1   000101 6004   П1   0.00008200   0.001793   42.8   42.8   21.8604298
2   000101 6028   П1   0.00003836   0.001035   24.7   67.6   26.9875469
3   000101 6016   П1   0.00005403   0.000873   20.9   88.4   16.1494865
4   000101 0003   Т   0.00000321   0.000035   0.8   89.3   10.7435722
5   000101 6007   П1   0.00000151   0.000028   0.7   89.9   18.6607647
6   000101 6011   П1   0.00000151   0.000028   0.7   90.6   18.5389214
7   000101 6029   П1   0.00000151   0.000028   0.7   91.3   18.4611912
8   000101 6009   П1   0.00000151   0.000027   0.7   91.9   18.0626221
9   000101 6012   П1   0.00000151   0.000026   0.6   92.5   17.2836437
10   000101 6008   П1   0.00000151   0.000026   0.6   93.2   16.9174900
11   000101 6010   П1   0.00000151   0.000025   0.6   93.7   16.2548218
12   000101 6030   П1   0.00000151   0.000024   0.6   94.3   15.6651249
13   000101 6031   П1   0.00000151   0.000024   0.6   94.9   15.5656128
14   000101 6005   П1   0.00000151   0.000023   0.6   95.4   15.4960527
В сумме = 0.003993    95.4
Суммарный вклад остальных = 0.000191    4.6

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -231.0 м, Y= -583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00195 доли ПДК |

| 0.00001 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 18 град.

и скорости ветра 0.90 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>	<Ис>	---М-(Мq)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000101 6004	П1	0.00008200	0.000797	40.9	40.9	9.7199326
2	000101 6016	П1	0.00005403	0.000569	29.2	70.1	10.5370798

3   000101 6028   П1   0.00003836   0.000273   14.0   84.2   7.1140370
4   000101 6018   П1   0.00000151   0.000019   1.0   85.1   12.3336878
5   000101 6005   П1   0.00000151   0.000018   0.9   86.1   12.2074375
6   000101 6012   П1   0.00000151   0.000018   0.9   87.0   11.7899065
7   000101 6017   П1   0.00000151   0.000018   0.9   87.9   11.6145477
8   000101 6011   П1   0.00000151   0.000017   0.9   88.8   11.3685360
9   000101 6006   П1   0.00000151   0.000017   0.9   89.6   11.2953634
10   000101 6008   П1   0.00000151   0.000017   0.9   90.5   11.2002459
11   000101 6007   П1   0.00000151   0.000016   0.8   91.3   10.8485403
12   000101 6010   П1   0.00000151   0.000016   0.8   92.1   10.3981218
13   000101 6009   П1   0.00000151   0.000016   0.8   93.0   10.3300819
14   000101 0037   Т   0.00000259   0.000014   0.7   93.7   5.5292668
15   000101 6030   П1   0.00000151   0.000013   0.6   94.3   8.3538733
16   000101 6029   П1   0.00000151   0.000012   0.6   95.0   8.1098528
17   000101 6025   П1   0.00000089   0.000011   0.6   95.6   12.9731169
В сумме = 0.001861    95.6
Суммарный вклад остальных = 0.000087    4.4

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -555.0 м, Y= 377.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00370 доли ПДК |

| 0.00002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 63 град.

и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мq)--	-С[доли ПДК]	----	-----	----- b=C/M ----
1	000101 6004	П1	0.00008200	0.001427	38.5	38.5	17.4054050



2	000101 6016	П1	0.00005403	0.001240	33.5	72.0	22.9424324
3	000101 6028	П1	0.00003836	0.000534	14.4	86.4	13.9228668
4	000101 6017	П1	0.00000151	0.000040	1.1	87.5	26.3547707
5	000101 0037	Т	0.00000259	0.000037	1.0	88.5	14.1071653
6	000101 6018	П1	0.00000151	0.000035	0.9	89.4	23.0324345
7	000101 6011	П1	0.00000151	0.000029	0.8	90.2	18.9999084
8	000101 6012	П1	0.00000151	0.000027	0.7	90.9	17.8172245
9	000101 6007	П1	0.00000151	0.000026	0.7	91.6	16.8989754
10	000101 6008	П1	0.00000151	0.000024	0.6	92.3	15.6254997
11	000101 6009	П1	0.00000151	0.000023	0.6	92.9	15.5600243
12	000101 6005	П1	0.00000151	0.000022	0.6	93.5	14.5498257
13	000101 6010	П1	0.00000151	0.000021	0.6	94.1	14.2374620
14	000101 6029	П1	0.00000151	0.000021	0.6	94.6	14.0275688
15	000101 6020	П1	0.00000089	0.000021	0.6	95.2	23.2305641
			В сумме = 0.003525	95.2			
			Суммарный вклад остальных = 0.000178	4.8			

~~~~~

1716 – Одорант

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Название: Москва, Щелково

Коэффициент А = 140

Скорость ветра $U_{\text{мр}} = 6.0$ м/с

Средняя скорость ветра = 1.8 м/с

Температура летняя = 26.1 град.С

Температура зимняя = -10.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Здания не заданы

Фоновая концентрация на постах не задана

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :1716 - Одорант СПМ - ТУ 51-81-88

ПДКр для примеси 1716 = 0.012 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|-------------|-----|------|------|-------|--------|------|------|------|-----|-----|----|-----|-------|----|----|-----------|
| 000101 0002 | T | 2.0 | 0.50 | 9.00 | 1.77 | 20.0 | -449 | 129 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | | 4.794E-8 |
| 000101 0003 | T | 5.0 | 0.50 | 9.00 | 1.77 | 20.0 | 321 | 1005 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000020 |
| 000101 0034 | T | 5.0 | 0.50 | 13.01 | 2.55 | 20.0 | 81 | 954 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000026 |
| 000101 0035 | T | 2.0 | 0.50 | 13.01 | 2.55 | 20.0 | 353 | 640 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | | 1.1E-9 |
| 000101 0036 | T | 2.0 | 0.50 | 13.01 | 2.55 | 20.0 | 8 | 631 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | | 6E-10 |
| 000101 0037 | T | 3.0 | 0.50 | 9.00 | 1.77 | 20.0 | -18 | 469 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000024 |
| 000101 0038 | T | 10.0 | 0.50 | 9.00 | 1.77 | 20.0 | 44 | 445 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | | 2.147E-8 |
| 000101 0039 | T | 6.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2945 | 0.0 | 366 | 731 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | | 4E-9 |
| 000101 0040 | T | 6.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2945 | 0.0 | 97 | 637 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | | 4E-9 |
| 000101 6004 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 238 | 816 | 208 | 124 | 89 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000364 |
| 000101 6005 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 207 | 557 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000008 |
| 000101 6006 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 266 | 560 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000008 |
| 000101 6007 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 263 | 671 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000008 |
| 000101 6008 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 256 | 619 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000008 |
| 000101 6009 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 305 | 668 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000008 |
| 000101 6010 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 308 | 625 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000008 |
| 000101 6011 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 201 | 671 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000008 |
| 000101 6012 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 198 | 622 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000008 |
| 000101 6013 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 233 | 583 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 1.13E-8 |
| 000101 6014 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 285 | 654 | 6 | 4 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 2.15E-8 |
| 000101 6015 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 230 | 648 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 1.13E-8 |
| 000101 6016 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 74 | 723 | 133 | 146 | 89 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000284 |
| 000101 6017 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 6 | 577 | 20 | 20 | 2 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000008 |
| 000101 6018 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 6 | 530 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000008 |
| 000101 6019 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 26 | 559 | 6 | 2 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 1.13E-8 |
| 000101 6020 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 55 | 582 | 15 | 15 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000005 |
| 000101 6021 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 55 | 546 | 15 | 15 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000005 |
| 000101 6022 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 89 | 580 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0000005 |

| | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|---|-----|-------|---|-----------|
| 000101 6023 П1 | 2.0 | 0.0 | 89 | 544 | 15 | 15 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000005 |
| 000101 6024 П1 | 2.0 | 0.0 | 129 | 584 | 15 | 15 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000005 |
| 000101 6025 П1 | 2.0 | 0.0 | 129 | 542 | 15 | 15 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000005 |
| 000101 6026 П1 | 2.0 | 0.0 | 75 | 562 | 2 | 3 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 4.8E-9 |
| 000101 6027 П1 | 2.0 | 0.0 | 145 | 566 | 2 | 1 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 2.48E-9 |
| 000101 6028 П1 | 2.0 | 0.0 | 448 | 872 | 78 | 150 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000170 |
| 000101 6029 П1 | 2.0 | 0.0 | 427 | 753 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000008 |
| 000101 6030 П1 | 2.0 | 0.0 | 427 | 706 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000008 |
| 000101 6031 П1 | 2.0 | 0.0 | 473 | 753 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000008 |
| 000101 6032 П1 | 2.0 | 0.0 | 473 | 706 | 20 | 20 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000008 |
| 000101 6033 П1 | 2.0 | 0.0 | 454 | 736 | 6 | 4 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 2.15E-8 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :1716 - Одорант СПМ - ТУ 51-81-88

ПДКр для примеси 1716 = 0.012 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
| ~~~~~ |
| \_\_\_\_\_ Источники \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ Их расчетные параметры \_\_\_\_\_ | | | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Хм |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1 | 000101 0002 | 0.00000005 | Т | 0.000008 | 6.44 | 54.7 |
| 2 | 000101 0003 | 0.00000203 | Т | 0.000134 | 1.17 | 66.7 |
| 3 | 000101 0034 | 0.00000264 | Т | 0.000093 | 1.69 | 96.4 |
| 4 | 000101 0035 | 0.000000011 | Т | 1.246057E-7 | 9.30 | 65.8 |

| | | | | | | |
|----|-------------|--------------|----|-------------|------|------|
| 5 | 000101 0036 | 6E-10 | T | 6.796675E-8 | 9.30 | 65.8 |
| 6 | 000101 0037 | 0.00000240 | T | 0.000228 | 1.95 | 66.7 |
| 7 | 000101 0038 | 0.00000002 | T | 8.495419E-7 | 0.59 | 66.7 |
| 8 | 000101 0039 | 3.9999999E-9 | T | 6.420414E-7 | 0.50 | 34.2 |
| 9 | 000101 0040 | 3.9999999E-9 | T | 6.420414E-7 | 0.50 | 34.2 |
| 10 | 000101 6004 | 0.000036 | П1 | 0.075838 | 0.50 | 11.4 |
| 11 | 000101 6005 | 0.00000078 | П1 | 0.001617 | 0.50 | 11.4 |
| 12 | 000101 6006 | 0.00000078 | П1 | 0.001617 | 0.50 | 11.4 |
| 13 | 000101 6007 | 0.00000078 | П1 | 0.001617 | 0.50 | 11.4 |
| 14 | 000101 6008 | 0.00000078 | П1 | 0.001617 | 0.50 | 11.4 |
| 15 | 000101 6009 | 0.00000078 | П1 | 0.001617 | 0.50 | 11.4 |
| 16 | 000101 6010 | 0.00000078 | П1 | 0.001617 | 0.50 | 11.4 |
| 17 | 000101 6011 | 0.00000078 | П1 | 0.001617 | 0.50 | 11.4 |
| 18 | 000101 6012 | 0.00000078 | П1 | 0.001617 | 0.50 | 11.4 |
| 19 | 000101 6013 | 0.00000001 | П1 | 0.000024 | 0.50 | 11.4 |
| 20 | 000101 6014 | 0.00000002 | П1 | 0.000045 | 0.50 | 11.4 |
| 21 | 000101 6015 | 0.00000001 | П1 | 0.000024 | 0.50 | 11.4 |
| 22 | 000101 6016 | 0.000028 | П1 | 0.059233 | 0.50 | 11.4 |
| 23 | 000101 6017 | 0.00000078 | П1 | 0.001617 | 0.50 | 11.4 |
| 24 | 000101 6018 | 0.00000078 | П1 | 0.001617 | 0.50 | 11.4 |
| 25 | 000101 6019 | 0.00000001 | П1 | 0.000024 | 0.50 | 11.4 |
| 26 | 000101 6020 | 0.00000045 | П1 | 0.000948 | 0.50 | 11.4 |
| 27 | 000101 6021 | 0.00000045 | П1 | 0.000948 | 0.50 | 11.4 |
| 28 | 000101 6022 | 0.00000045 | П1 | 0.000948 | 0.50 | 11.4 |
| 29 | 000101 6023 | 0.00000045 | П1 | 0.000948 | 0.50 | 11.4 |
| 30 | 000101 6024 | 0.00000045 | П1 | 0.000948 | 0.50 | 11.4 |
| 31 | 000101 6025 | 0.00000045 | П1 | 0.000948 | 0.50 | 11.4 |
| 32 | 000101 6026 | 0.0000000048 | П1 | 0.000010 | 0.50 | 11.4 |
| 33 | 000101 6027 | 2.48E-9 | П1 | 0.000005 | 0.50 | 11.4 |
| 34 | 000101 6028 | 0.000017 | П1 | 0.035340 | 0.50 | 11.4 |
| 35 | 000101 6029 | 0.00000078 | П1 | 0.001617 | 0.50 | 11.4 |
| 36 | 000101 6030 | 0.00000078 | П1 | 0.001617 | 0.50 | 11.4 |

| |
|---|
| 37 000101 6031 0.00000078 П1 0.001617 0.50 11.4 |
| 38 000101 6032 0.00000078 П1 0.001617 0.50 11.4 |
| 39 000101 6033 0.00000002 П1 0.000045 0.50 11.4 |
| ~~~~~~ |
| Суммарный Мq = 0.000103 г/с |
| Сумма См по всем источникам = 0.199374 долей ПДК |
| ----- |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |
| _____ |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :1716 - Одорант СПМ - ТУ 51-81-88

ПДКр для примеси 1716 = 0.012 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 001

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :1716 - Одорант СПМ - ТУ 51-81-88

ПДКр для примеси 1716 = 0.012 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -197.0 м, Y= 602.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00193 доли ПДК |

| 0.00002 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 67 град.

и скорости ветра 0.69 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)-- | -C[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000101 6016 | П1 | 0.00002843 | 0.000980 | 50.8 | 50.8 | 34.4819603 |
| 2 | 000101 6004 | П1 | 0.00003640 | 0.000633 | 32.8 | 83.6 | 17.4007130 |
| 3 | 000101 6028 | П1 | 0.00001696 | 0.000201 | 10.4 | 94.0 | 11.8659163 |
| 4 | 000101 6011 | П1 | 0.00000078 | 0.000013 | 0.7 | 94.7 | 17.0870533 |
| 5 | 000101 6007 | П1 | 0.00000078 | 0.000010 | 0.5 | 95.2 | 13.1528053 |
| | | | В сумме = | 0.001838 | 95.2 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000093 | 4.8 | | |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -366.0 м, Y= 948.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00115 доли ПДК |

| 0.00001 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 109 град.

и скорости ветра 0.61 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|------|------------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П> | <Ис> | М-(Мq) | С[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 000101 6016 | П1 | 0.00002843 | 0.000453 | 39.4 | 39.4 | 15.9278507 |
| 2 | 000101 6004 | П1 | 0.00003640 | 0.000444 | 38.6 | 78.0 | 12.1892767 |
| 3 | 000101 6028 | П1 | 0.00001696 | 0.000120 | 10.4 | 88.5 | 7.0657558 |
| 4 | 000101 0034 | Т | 0.00000264 | 0.000011 | 1.0 | 89.4 | 4.2263427 |
| 5 | 000101 6011 | П1 | 0.00000078 | 0.000010 | 0.8 | 90.3 | 12.3559885 |
| 6 | 000101 6007 | П1 | 0.00000078 | 0.000009 | 0.8 | 91.1 | 11.6792860 |
| 7 | 000101 6009 | П1 | 0.00000078 | 0.000009 | 0.8 | 91.8 | 11.1044369 |
| 8 | 000101 6012 | П1 | 0.00000078 | 0.000008 | 0.7 | 92.5 | 10.4895992 |
| 9 | 000101 6008 | П1 | 0.00000078 | 0.000008 | 0.7 | 93.2 | 10.3164663 |
| 10 | 000101 6010 | П1 | 0.00000078 | 0.000008 | 0.7 | 93.9 | 10.2111082 |
| 11 | 000101 6030 | П1 | 0.00000078 | 0.000008 | 0.7 | 94.6 | 9.6811113 |
| 12 | 000101 6029 | П1 | 0.00000078 | 0.000007 | 0.6 | 95.2 | 9.4792290 |
| В сумме = | | | | 0.001094 | 95.2 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000055 | 4.8 | | |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -391.0 м, Y= 1217.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00090 доли ПДК |

| 0.00001 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 127 град.

и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)-- | -C[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000101 6004 | П1 | 0.00003640 | 0.000377 | 41.9 | 41.9 | 10.3554268 |
| 2 | 000101 6016 | П1 | 0.00002843 | 0.000295 | 32.8 | 74.7 | 10.3739777 |
| 3 | 000101 6028 | П1 | 0.00001696 | 0.000101 | 11.3 | 85.9 | 5.9833794 |
| 4 | 000101 0034 | Т | 0.00000264 | 0.000018 | 2.0 | 87.9 | 6.6426239 |
| 5 | 000101 6011 | П1 | 0.00000078 | 0.000007 | 0.8 | 88.7 | 9.5266428 |
| 6 | 000101 6007 | П1 | 0.00000078 | 0.000007 | 0.8 | 89.5 | 9.2959700 |
| 7 | 000101 6009 | П1 | 0.00000078 | 0.000007 | 0.8 | 90.3 | 8.9803591 |
| 8 | 000101 6008 | П1 | 0.00000078 | 0.000007 | 0.7 | 91.0 | 8.5822802 |
| 9 | 000101 6012 | П1 | 0.00000078 | 0.000007 | 0.7 | 91.8 | 8.5657167 |
| 10 | 000101 6010 | П1 | 0.00000078 | 0.000007 | 0.7 | 92.5 | 8.5226440 |
| 11 | 000101 6030 | П1 | 0.00000078 | 0.000006 | 0.7 | 93.2 | 7.8476677 |
| 12 | 000101 6029 | П1 | 0.00000078 | 0.000006 | 0.7 | 93.8 | 7.6739874 |
| 13 | 000101 6006 | П1 | 0.00000078 | 0.000006 | 0.7 | 94.5 | 7.6657171 |
| 14 | 000101 6005 | П1 | 0.00000078 | 0.000006 | 0.6 | 95.1 | 7.3409257 |
| | | | В сумме = | 0.000856 | 95.1 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000044 | 4.9 | | |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 738.0 м, Y= 1354.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00099 доли ПДК |

| 0.00001 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 220 град.

и скорости ветра 0.65 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П><Ис> | --- | ---М-(Мq)-- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| 1 | 000101 6004 | П1 | 0.00003640 | 0.000397 | 40.0 | 40.0 | 10.9203167 |
| 2 | 000101 6016 | П1 | 0.00002843 | 0.000230 | 23.1 | 63.2 | 8.0750227 |
| 3 | 000101 6028 | П1 | 0.00001696 | 0.000229 | 23.1 | 86.2 | 13.5013428 |
| 4 | 000101 0003 | Т | 0.00000203 | 0.000011 | 1.1 | 87.3 | 5.4107423 |
| 5 | 000101 0037 | Т | 0.00000240 | 0.000009 | 0.9 | 88.3 | 3.9249032 |
| 6 | 000101 6007 | П1 | 0.00000078 | 0.000007 | 0.7 | 89.0 | 9.3247509 |
| 7 | 000101 6029 | П1 | 0.00000078 | 0.000007 | 0.7 | 89.7 | 9.2616806 |
| 8 | 000101 6011 | П1 | 0.00000078 | 0.000007 | 0.7 | 90.5 | 9.2575865 |
| 9 | 000101 6009 | П1 | 0.00000078 | 0.000007 | 0.7 | 91.2 | 9.0348577 |
| 10 | 000101 6012 | П1 | 0.00000078 | 0.000007 | 0.7 | 91.8 | 8.6335964 |
| 11 | 000101 6008 | П1 | 0.00000078 | 0.000007 | 0.7 | 92.5 | 8.4589138 |
| 12 | 000101 6010 | П1 | 0.00000078 | 0.000006 | 0.6 | 93.1 | 8.1384907 |
| 13 | 000101 0034 | Т | 0.00000264 | 0.000006 | 0.6 | 93.8 | 2.3458431 |
| 14 | 000101 6030 | П1 | 0.00000078 | 0.000006 | 0.6 | 94.4 | 7.8714399 |
| 15 | 000101 6031 | П1 | 0.00000078 | 0.000006 | 0.6 | 95.0 | 7.8352795 |
| 16 | 000101 6005 | П1 | 0.00000078 | 0.000006 | 0.6 | 95.6 | 7.7474427 |
| | | | В сумме = | 0.000949 | 95.6 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000044 | 4.4 | | |

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -231.0 м, Y= -583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00047 доли ПДК |

| 5.6625E-6 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 18 град.

и скорости ветра 0.90 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П><Ис> | --- | М-(Мq) | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M |
| 1 | 000101 6004 | П1 | 0.00003640 | 0.000177 | 37.5 | 37.5 | 4.8599668 |
| 2 | 000101 6016 | П1 | 0.00002843 | 0.000150 | 31.7 | 69.2 | 5.2685404 |
| 3 | 000101 6028 | П1 | 0.00001696 | 0.000060 | 12.8 | 82.0 | 3.5570185 |
| 4 | 000101 0037 | Т | 0.00000240 | 0.000007 | 1.4 | 83.4 | 2.7646337 |
| 5 | 000101 6018 | П1 | 0.00000078 | 0.000005 | 1.0 | 84.4 | 6.1668444 |
| 6 | 000101 6005 | П1 | 0.00000078 | 0.000005 | 1.0 | 85.4 | 6.1037173 |
| 7 | 000101 6012 | П1 | 0.00000078 | 0.000005 | 1.0 | 86.4 | 5.8949528 |
| 8 | 000101 6017 | П1 | 0.00000078 | 0.000005 | 1.0 | 87.4 | 5.8072739 |
| 9 | 000101 6011 | П1 | 0.00000078 | 0.000004 | 0.9 | 88.3 | 5.6842680 |
| 10 | 000101 6006 | П1 | 0.00000078 | 0.000004 | 0.9 | 89.2 | 5.6476822 |
| 11 | 000101 6008 | П1 | 0.00000078 | 0.000004 | 0.9 | 90.1 | 5.6001225 |
| 12 | 000101 6007 | П1 | 0.00000078 | 0.000004 | 0.9 | 91.0 | 5.4242697 |
| 13 | 000101 6010 | П1 | 0.00000078 | 0.000004 | 0.9 | 91.9 | 5.1990604 |
| 14 | 000101 6009 | П1 | 0.00000078 | 0.000004 | 0.8 | 92.7 | 5.1650405 |
| 15 | 000101 6030 | П1 | 0.00000078 | 0.000003 | 0.7 | 93.4 | 4.1769366 |
| 16 | 000101 6029 | П1 | 0.00000078 | 0.000003 | 0.7 | 94.1 | 4.0549264 |
| 17 | 000101 6025 | П1 | 0.00000045 | 0.000003 | 0.6 | 94.7 | 6.4865580 |
| 18 | 000101 6023 | П1 | 0.00000045 | 0.000003 | 0.6 | 95.3 | 6.4704523 |
| | | | В сумме = | 0.000450 | 95.3 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000022 | 4.7 | | |

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -555.0 м, Y= 377.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00090 доли ПДК |

| 0.00001 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 63 град.

и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)-- | -C[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000101 6016 | П1 | 0.00002843 | 0.000326 | 36.0 | 36.0 | 11.4617357 |
| 2 | 000101 6004 | П1 | 0.00003640 | 0.000317 | 35.0 | 71.0 | 8.6979752 |
| 3 | 000101 6028 | П1 | 0.00001696 | 0.000118 | 13.0 | 84.1 | 6.9571314 |
| 4 | 000101 0037 | Т | 0.00000240 | 0.000017 | 1.9 | 86.0 | 7.1777067 |
| 5 | 000101 6017 | П1 | 0.00000078 | 0.000010 | 1.1 | 87.1 | 13.1813564 |
| 6 | 000101 6018 | П1 | 0.00000078 | 0.000009 | 1.0 | 88.1 | 11.5496149 |
| 7 | 000101 6011 | П1 | 0.00000078 | 0.000007 | 0.8 | 88.9 | 9.4999418 |
| 8 | 000101 6012 | П1 | 0.00000078 | 0.000007 | 0.8 | 89.7 | 8.9215431 |
| 9 | 000101 6007 | П1 | 0.00000078 | 0.000007 | 0.7 | 90.4 | 8.4550428 |
| 10 | 000101 0034 | Т | 0.00000264 | 0.000006 | 0.7 | 91.1 | 2.4240139 |
| 11 | 000101 6008 | П1 | 0.00000078 | 0.000006 | 0.7 | 91.8 | 7.8313293 |
| 12 | 000101 6009 | П1 | 0.00000078 | 0.000006 | 0.7 | 92.5 | 7.7894721 |
| 13 | 000101 6005 | П1 | 0.00000078 | 0.000006 | 0.6 | 93.1 | 7.3104954 |
| 14 | 000101 6010 | П1 | 0.00000078 | 0.000006 | 0.6 | 93.7 | 7.1388679 |
| 15 | 000101 6029 | П1 | 0.00000078 | 0.000005 | 0.6 | 94.3 | 7.0160818 |
| 16 | 000101 6020 | П1 | 0.00000045 | 0.000005 | 0.6 | 94.9 | 11.6259108 |
| 17 | 000101 6030 | П1 | 0.00000078 | 0.000005 | 0.6 | 95.5 | 6.6706839 |
| | | | В сумме = | 0.000863 | 95.5 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000041 | 4.5 | | |

2732 – Керосин

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Название: Москва, Щелково

Коэффициент А = 140

Скорость ветра U_{mp} = 6.0 м/с

Средняя скорость ветра = 1.8 м/с

Температура летняя = 26.1 град.С

Температура зимняя = -10.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

Здания не заданы

Фоновая концентрация на постах не задана

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :2732 - Керосин

ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|------|------|--------|------|-----|-----|----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| 000101 0044 | Т | 6.0 | 0.75 | 1.20 | 0.5301 | 20.0 | 31 | 838 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000024 | |
| 000101 6045 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 131 | 946 | 39 | 26 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0045508 | |
| 000101 6046 | П1 | 5.0 | | | | 0.0 | -70 | 819 | 49 | 29 | 0 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0109861 | |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :2732 - Керосин

ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

| Номер | Код | M | Тип | См | Um | Хм |
|--|-------------|------------|-----|----------|------|------|
| 1 | 000101 0044 | 0.00000240 | Т | 0.000004 | 0.50 | 34.2 |
| 2 | 000101 6045 | 0.004551 | П1 | 0.094814 | 0.50 | 11.4 |
| 3 | 000101 6046 | 0.010986 | П1 | 0.026984 | 0.50 | 28.5 |
| Суммарный Мq = 0.015539 г/с | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.121802 долей ПДК | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :2732 - Керосин

ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 001

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :2732 - Керосин

ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -197.0 м, Y= 602.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00387 доли ПДК |

| 0.00465 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 33 град.

и скорости ветра 0.91 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|-------------|--------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---M-(Mq)-- | -C[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| 1 | 000101 6046 | П1 | 0.0110 | 0.003217 | 83.0 | 83.0 | 0.292842537 |
| 2 | 000101 6045 | П1 | 0.0046 | 0.000657 | 17.0 | 100.0 | 0.144438967 |
| В сумме = | | | | 0.003875 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -366.0 м, Y= 948.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00236 доли ПДК |

| 0.00283 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 110 град.

и скорости ветра 0.85 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-------------|--------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---M-(Mq)-- | -C[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |

| | | | | | | |
|---|--------------------------------------|--------------------|----------|------|-------|-------------|
| 1 | 000101 6046 П1 | 0.0110 | 0.002052 | 87.1 | 87.1 | 0.186761498 |
| 2 | 000101 6045 П1 | 0.0046 | 0.000303 | 12.9 | 100.0 | 0.066621535 |
| | | В сумме = 0.002355 | 100.0 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = 0.000000 | 0.0 | | | | |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -391.0 м, Y= 1217.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00126 доли ПДК |
| 0.00152 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 141 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------------------------------------|--------------------|-------------|--------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М-(Mq)-- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| 1 | 000101 6046 | П1 | 0.0110 | 0.001264 | 100.0 | 100.0 | 0.115096211 |
| | | В сумме = 0.001264 | 100.0 | | | | |
| | Суммарный вклад остальных = 0.000000 | 0.0 | | | | | |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 738.0 м, Y= 1354.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00098 доли ПДК |
| 0.00118 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 236 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Мq)-- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000101 6045 | П1 | 0.0046 | 0.000515 | 52.3 | 52.3 | 0.113121867 |
| 2 | 000101 6046 | П1 | 0.0110 | 0.000469 | 47.7 | 100.0 | 0.042685766 |
| В сумме = | | | 0.000984 | 100.0 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | 0.000000 | 0.0 | | | |

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -231.0 м, Y= -583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00039 доли ПДК |
 | 0.00047 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 10 град.
 и скорости ветра 1.08 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Мq)-- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000101 6045 | П1 | 0.0046 | 0.000199 | 51.1 | 51.1 | 0.043739751 |
| 2 | 000101 6046 | П1 | 0.0110 | 0.000190 | 48.9 | 100.0 | 0.017313251 |
| В сумме = | | | 0.000389 | 100.0 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | 0.000000 | 0.0 | | | |

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -555.0 м, Y= 377.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00123 доли ПДК |
 | 0.00148 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 48 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000101 6046 | П1 | 0.0110 | 0.000892 | 72.4 | 72.4 | 0.081148677 |
| 2 | 000101 6045 | П1 | 0.0046 | 0.000340 | 27.6 | 100.0 | 0.074616060 |
| В сумме = | | | 0.001231 | 100.0 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | 0.000000 | 0.0 | | | |

2735 – Масло минеральное

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Название: Москва, Щелково

Коэффициент А = 140

Скорость ветра U_{mp} = 6.0 м/с

Средняя скорость ветра = 1.8 м/с

Температура летняя = 26.1 град.С

Температура зимняя = -10.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Здания не заданы

Фоновая концентрация на постах не задана

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)

ПДКр для примеси 2735 = 0.05 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|------|-------|--------|------|-----|-----|----|----|----|-----|-------|----|------------|--------|
| 000101 0035 | T | 2.0 | 0.50 | 13.01 | 2.55 | 20.0 | 353 | 640 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.00000139 | |
| 000101 0036 | T | 2.0 | 0.50 | 13.01 | 2.55 | 20.0 | 8 | 631 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000069 | |
| 000101 0039 | T | 6.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2945 | 0.0 | 366 | 731 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0013011 | |
| 000101 0040 | T | 6.0 | 0.50 | 1.50 | 0.2945 | 0.0 | 97 | 637 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0013011 | |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)

ПДКр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

| Источники | | Их расчетные параметры | | | | |
|---|-------------|------------------------|------|--------------|-----------|------------|
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Хм |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1 | 000101 0035 | 0.000014 | T | 0.000378 | 9.30 | 65.8 |
| 2 | 000101 0036 | 0.00000694 | T | 0.000189 | 9.30 | 65.8 |
| 3 | 000101 0039 | 0.001301 | T | 0.050122 | 0.50 | 34.2 |
| 4 | 000101 0040 | 0.001301 | T | 0.050122 | 0.50 | 34.2 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | 0.002623 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 0.100811 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | 0.55 м/с | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)

ПДКр для примеси 2735 = 0.05 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св}$ = 0.55 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 001

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)

ПДКр для примеси 2735 = 0.05 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -197.0 м, Y= 602.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00834 доли ПДК |

| 0.00042 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 82 град.

и скорости ветра 1.79 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000101 0040 | Т | 0.0013 | 0.006397 | 76.7 | 76.7 | 4.9163256 |
| 2 | 000101 0039 | Т | 0.0013 | 0.001851 | 22.2 | 98.9 | 1.4227970 |
| | | | В сумме = | 0.008248 | 98.9 | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000088 | 1.1 | | |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -366.0 м, Y= 948.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00275 доли ПДК |

| 0.00014 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 124 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000101 0040 | Т | 0.0013 | 0.002724 | 98.9 | 98.9 | 2.0933063 |
| | | | В сумме = | 0.002724 | 98.9 | | |

| Суммарный вклад остальных = 0.000029 1.1 |

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -391.0 м, Y= 1217.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00180 доли ПДК |

| 0.00009 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 140 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000101 0040 | T | 0.0013 | 0.001778 | 98.9 | 98.9 | 1.3662241 |
| В сумме = | | | | 0.001778 | 98.9 | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.000020 1.1 | | | | | | | |

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000101 0040 | T | 0.0013 | 0.001778 | 98.9 | 98.9 | 1.3662241 |
| В сумме = | | | | 0.001778 | 98.9 | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.000020 1.1 | | | | | | | |

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000101 0040 | T | 0.0013 | 0.001778 | 98.9 | 98.9 | 1.3662241 |
| В сумме = | | | | 0.001778 | 98.9 | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.000020 1.1 | | | | | | | |

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000101 0040 | T | 0.0013 | 0.001778 | 98.9 | 98.9 | 1.3662241 |
| В сумме = | | | | 0.001778 | 98.9 | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.000020 1.1 | | | | | | | |

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000101 0040 | T | 0.0013 | 0.001778 | 98.9 | 98.9 | 1.3662241 |
| В сумме = | | | | 0.001778 | 98.9 | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.000020 1.1 | | | | | | | |

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 738.0 м, Y= 1354.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00216 доли ПДК |

| 0.00011 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 213 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000101 0040 | T | 0.0013 | 0.001778 | 98.9 | 98.9 | 1.3662241 |
| В сумме = | | | | 0.001778 | 98.9 | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.000020 1.1 | | | | | | | |

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000101 0040 | T | 0.0013 | 0.001778 | 98.9 | 98.9 | 1.3662241 |
| В сумме = | | | | 0.001778 | 98.9 | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.000020 1.1 | | | | | | | |

| | | | | | | |
|-----------------------------|----------------|----------|----------|------|------|-------------|
| 1 | 000101 0039 Т | 0.0013 | 0.001770 | 82.1 | 82.1 | 1.3601416 |
| 2 | 000101 0040 Т | 0.0013 | 0.000374 | 17.3 | 99.4 | 0.287528604 |
| В сумме = | | 0.002144 | 99.4 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | 0.000013 | 0.6 | | | |

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -231.0 м, Y= -583.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00099 доли ПДК |
| 0.00005 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 18 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|----------------|----------|----------|--------------|----------|-------------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)-- | -C[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000101 0040 Т | 0.0013 | 0.000666 | 67.2 | 67.2 | 0.512245357 | |
| 2 | 000101 0039 Т | 0.0013 | 0.000320 | 32.3 | 99.5 | 0.246081144 | |
| В сумме = | | 0.000987 | 99.5 | | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | 0.000005 | 0.5 | | | | |

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -555.0 м, Y= 377.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00316 доли ПДК |
| 0.00016 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|-------------|--------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П><Ис> | --- | ---М-(Мq)-- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| 1 | 000101 0040 | Т | 0.0013 | 0.001976 | 62.5 | 62.5 | 1.5190680 |
| 2 | 000101 0039 | Т | 0.0013 | 0.001165 | 36.8 | 99.3 | 0.895278752 |
| В сумме = | | | 0.003141 | 99.3 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | 0.000021 | 0.7 | | | |

~~~~~

2930 – Пыль абразивная

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов  
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Название: Москва, Щелково

Коэффициент А = 140

Скорость ветра  $U_{mp}$  = 6.0 м/с

Средняя скорость ветра = 1.8 м/с

Температура летняя = 26.1 град.С

Температура зимняя = -10.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Здания не заданы

Фоновая концентрация на постах не задана

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :2930 - Пыль абразивная

ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м³ (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

---

Код	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	
<Об-П>	<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000101	0044	T	6.0	0.75	1.20	0.5301	20.0	31	838			3.0	1.000	0	0.0010150		

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :2930 - Пыль абразивная

ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

---

Источники		Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм	
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 0044	0.001015	T	0.146626	0.50	17.1	
<p>Суммарный Мq = 0.001015 г/с</p> <p>Сумма См по всем источникам = 0.146626 долей ПДК</p> <p>Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с</p>							

---

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.1 град.С)

Примесь :2930 - Пыль абразивная

ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м³ (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 001

Город :082 Москва, Щелково.

Объект :0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС.

Вар.расч. :9 Расч.год: 2019

Примесь :2930 - Пыль абразивная

ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м³ (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

#### Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -197.0 м, Y= 602.0 м

---

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00642 доли ПДК |

| 0.00026 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 44 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 0044	Т	0.0010	0.006418	100.0	100.0	6.3229299
В сумме =				0.006418	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -366.0 м, Y= 948.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00456 доли ПДК |

| 0.00018 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 105 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 0044	Т	0.0010	0.004556	100.0	100.0	4.4883609
В сумме =				0.004556	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -391.0 м, Y= 1217.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00268 доли ПДК |

| 0.00011 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 132 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

---

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

---

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>---	---	М-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 0044	Т	0.0010	0.002681	100.0	100.0	2.6418233
В сумме =			0.002681	100.0			

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 738.0 м, Y= 1354.0 м

---

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00083 доли ПДК |  
 | 0.00003 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 234 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

---

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

---

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>---	---	М-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 0044	Т	0.0010	0.000831	100.0	100.0	0.818992436
В сумме =			0.000831	100.0			

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -231.0 м, Y= -583.0 м

---

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00030 доли ПДК |  
 | 0.00001 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 10 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 0044	T	0.0010	0.000300	100.0	100.0	0.295753509
В сумме =			0.000300	100.0			

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -555.0 м, Y= 377.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00125 доли ПДК |  
| 0.00005 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 52 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

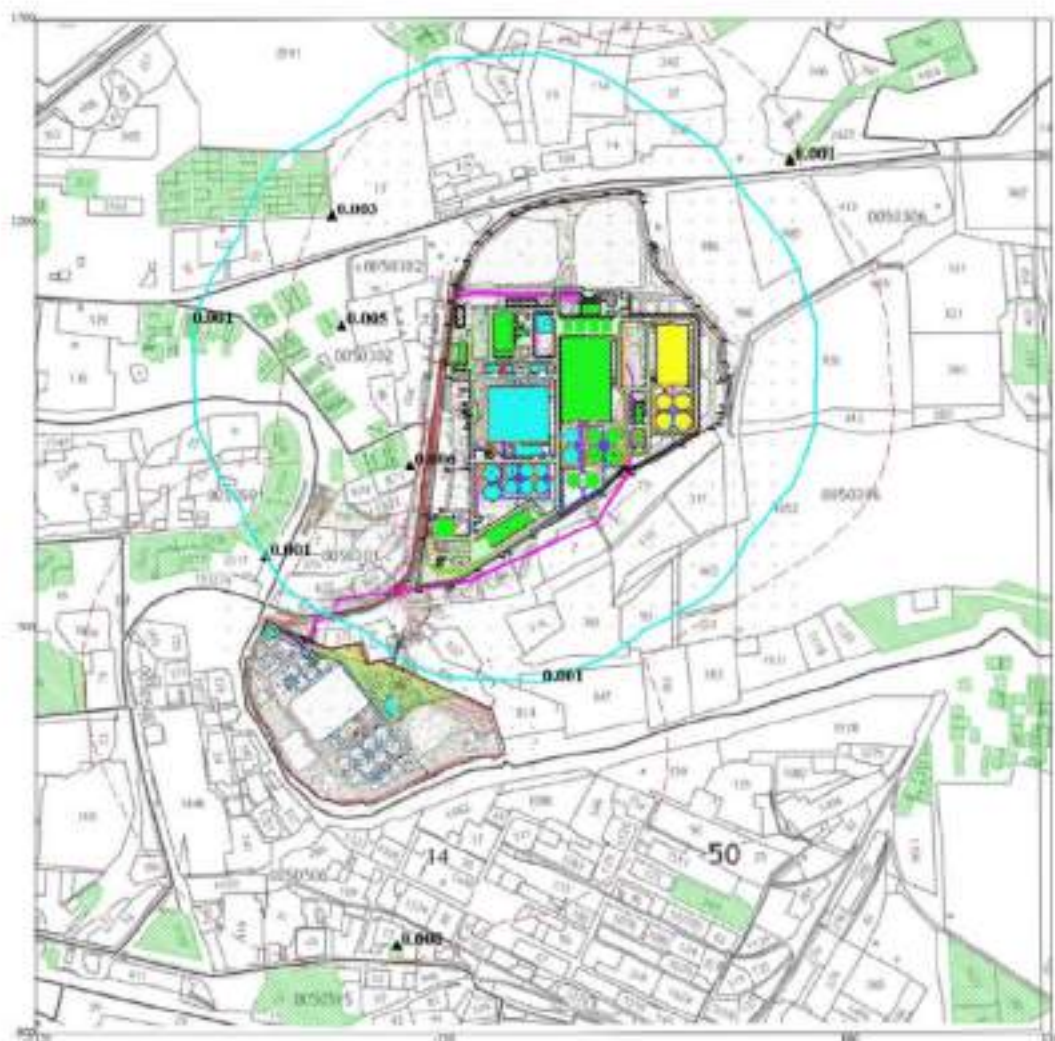
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 0044	T	0.0010	0.001249	100.0	100.0	1.2302647
В сумме =			0.001249	100.0			



Город : 082 Москва, Щелково  
 Объект : 0001 Реконструкция ЦМОС, ПМООС Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: MPP-2017  
 2930 Пыль абразивная



Макс концентрация 0.0186974 ПДК достигается в точке  $x=130$   $y=950$   
 При опасном направлении  $221^\circ$  и опасной скорости ветра 1.3 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11  
 Расчет на существующее положение.

0 100 300м.  
  
 Масштаб 1:10000

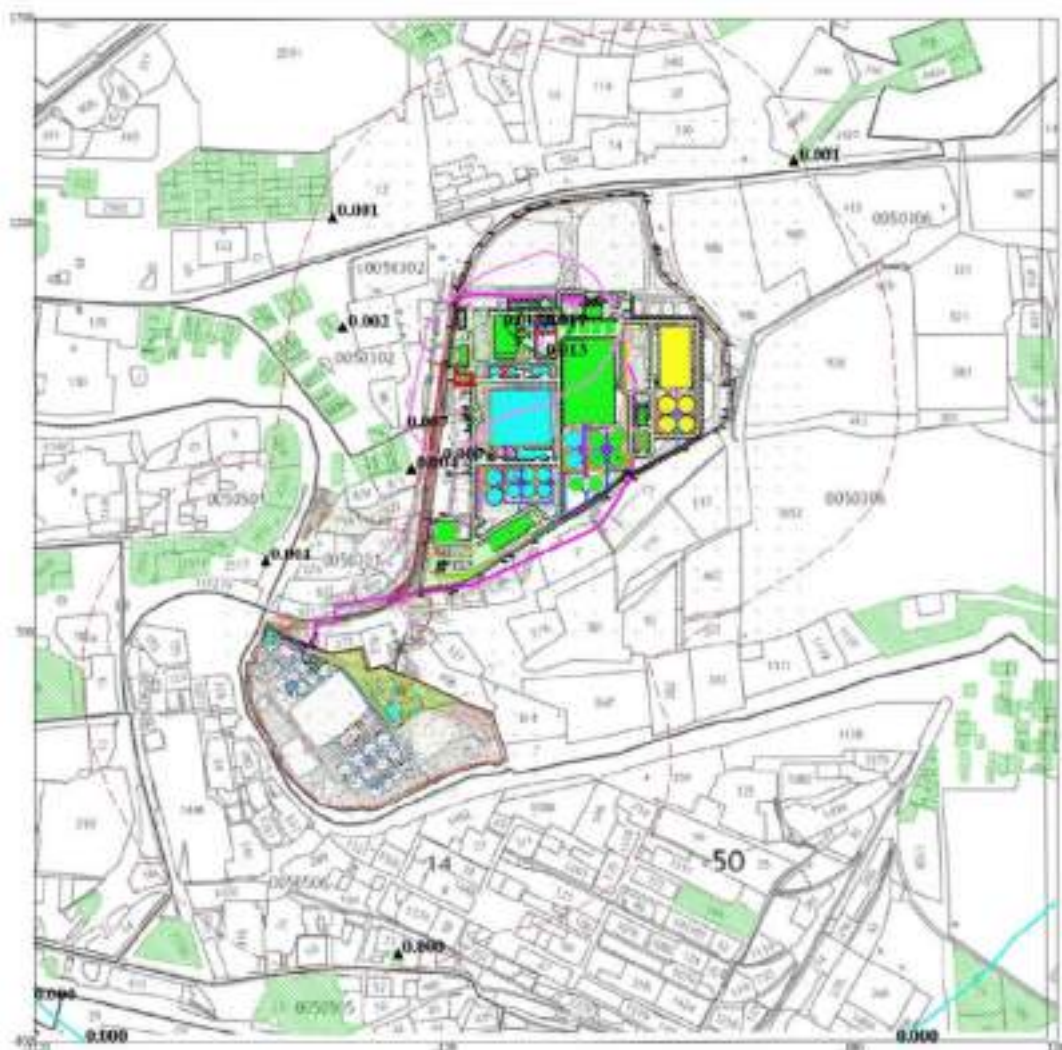
Город : 082 Москва, Щелково  
 Объект : 0001 Реконструкция ЦМОС, ПМООС Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: MPP-2017  
 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)



Макс концентрация 0.0501153 ПДК достигается в точке  $x=380$   $y=700$   
 При опасном направлении  $336^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11  
 Расчет на существующее положение.

0 100 300м.  
  
 Масштаб 1:10000

Город : 082 Москва, Щелково  
 Объект : 0001 Реконструкция ЦМОС. ПМООС Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРР-2017  
 2732 Керосин



Макс концентрация 0.0174339 ПДК достигается в точке  $x=130$   $y=950$   
 При опасном направлении  $232^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11  
 Расчет на существующее положение.

0 100 300м.  
 Масштаб 1:10000

Город : 082 Москва, Щелково  
 Объект : 0001 Реконструкция ЦМОС, ПМООС Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: MPP-2017  
 1716 Одошит СПМ - ТУ 51-81-88



Макс концентрация 0.0039605 ПДК достигается в точке  $x=130$   $y=700$   
 При опасном направлении  $285^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.51$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

0 100 300м.  
  
 Масштаб 1:10000

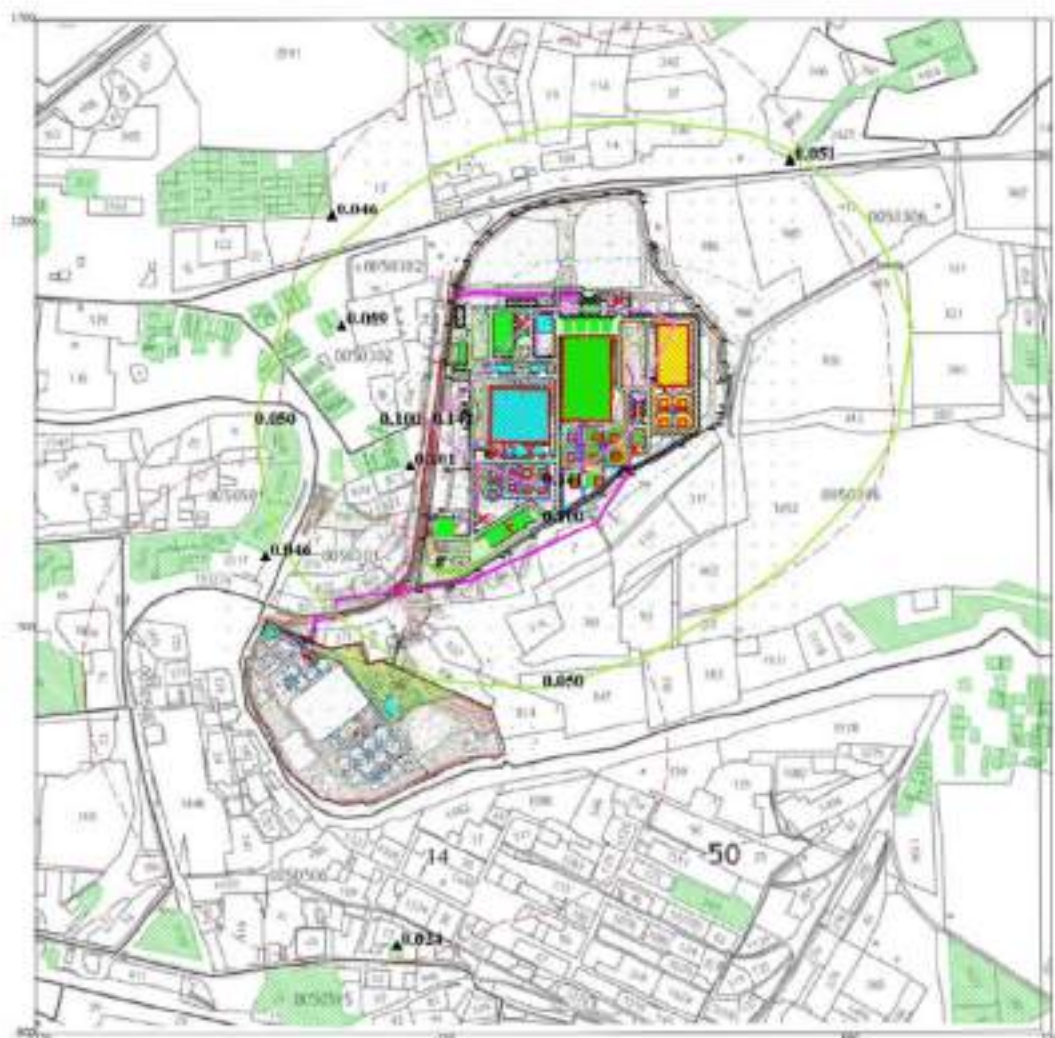
Город : 082 Москва, Щелково  
 Объект : 0001 Реконструкция ЦМОС, ПМООС Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: MPP-2017  
 1715 Метилмеркаптан



Макс концентрация 0.0171986 ПДК достигается в точке  $x=130$   $y=700$   
 При опасном направлении  $50^\circ$  и опасной скорости ветра 0.56 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11  
 Расчет на существующее положение.

0 100 300м.  
  
 Масштаб 1:10000

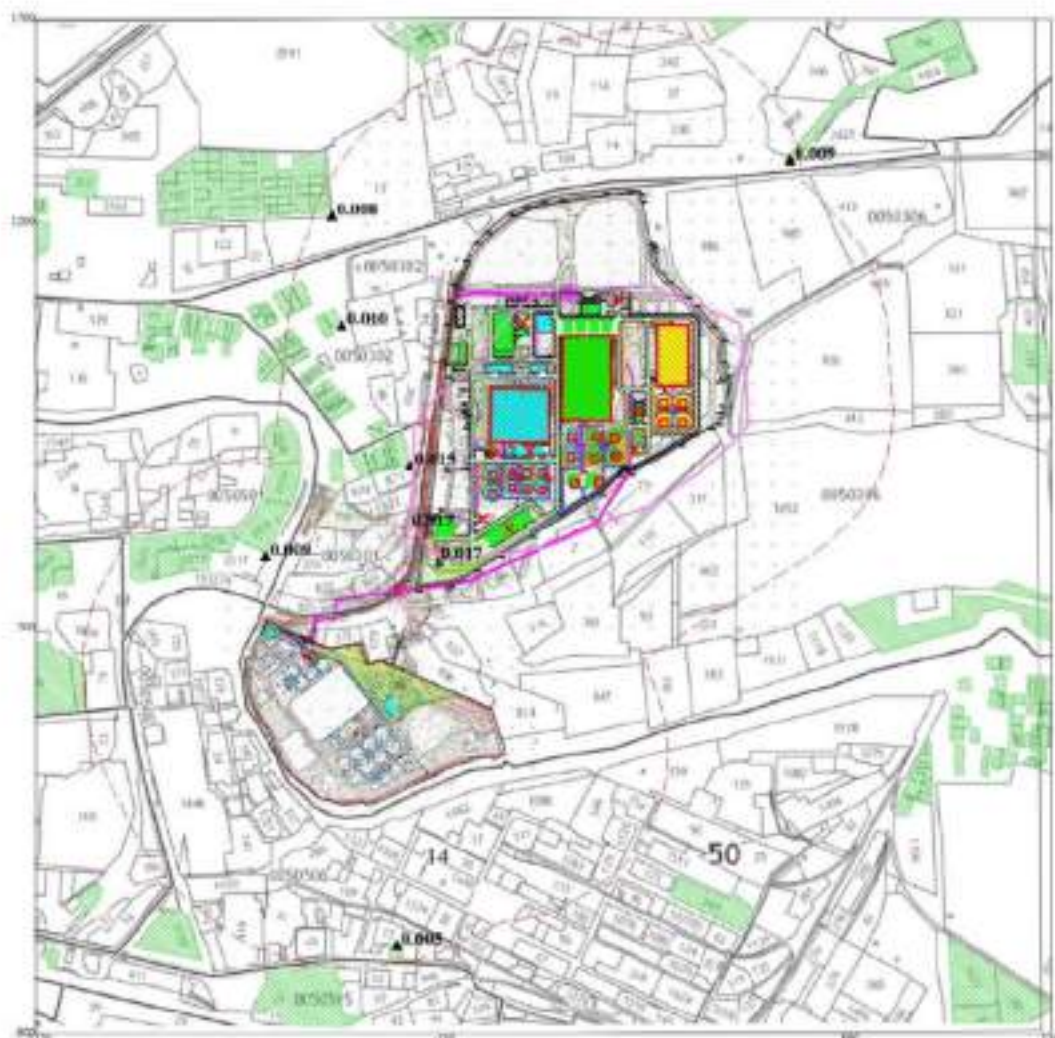
Город : 082 Москва, Щелково  
 Объект : 0001 Реконструкция ЦМОС, ПМООС Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: MPP-2017  
 1325 Формальдегид



Макс концентрация 0.2072572 ПДК достигается в точке  $x=130$   $y=700$   
 При опасном направлении  $285^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.51$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $2500$  м, высота  $2500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $250$  м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

0 100 300м.  
  
 Масштаб 1:10000

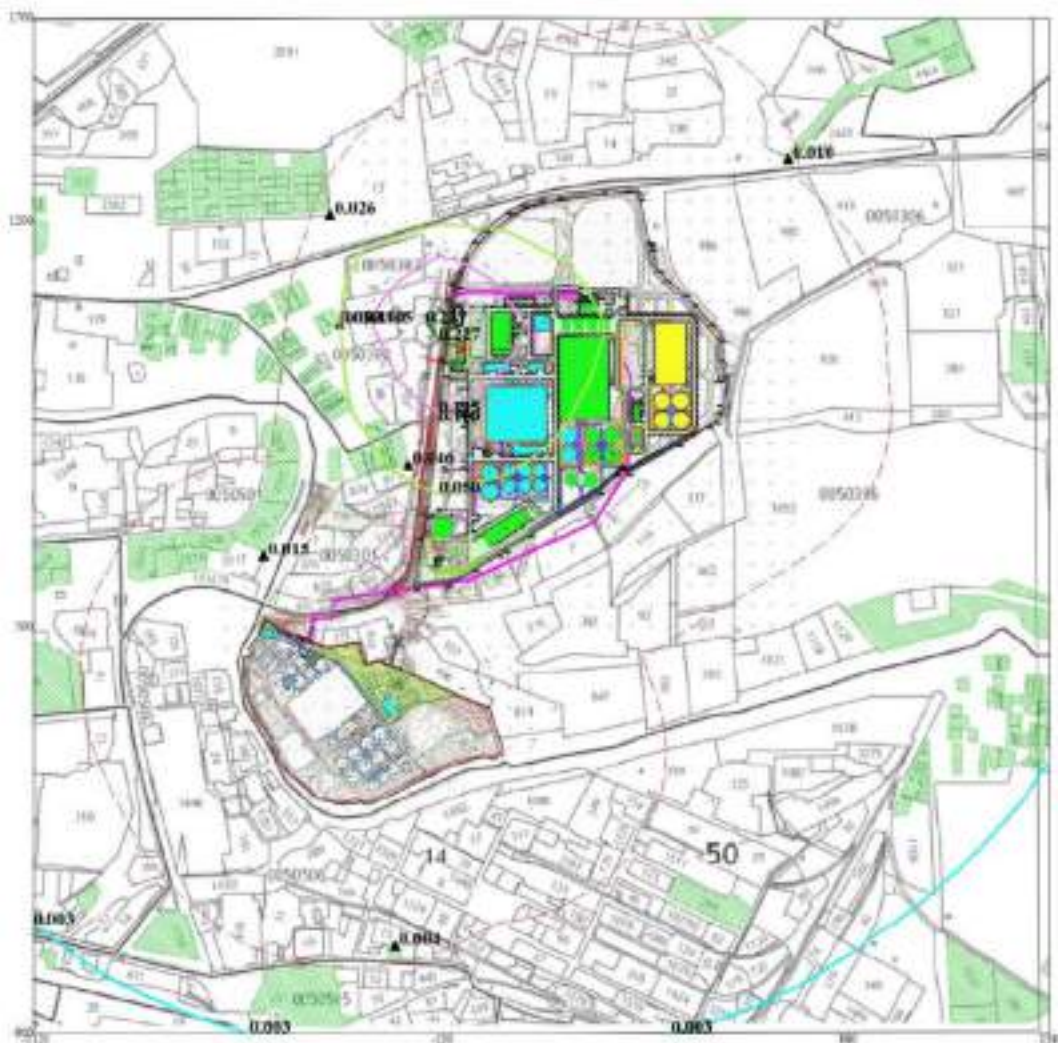
Город : 082 Москва, Щелково  
 Объект : 0001 Реконструкция ЦМОС, ПМООС Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: MPP-2017  
 1071 Фенол



Макс концентрация 0.0248273 ПДК достигается в точке  $x=380$   $y=700$   
 При опасном направлении  $247^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.64$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

0 100 300м.  
  
 Масштаб 1:10000

Город : 082 Москва, Щелково  
 Объект : 0001 Реконструкция ЦМОС, ПМООС Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: MPP-2017  
 0898 Хлороформ



Макс концентрация 0.2544386 ПДК достигается в точке  $x = -120$   $y = 950$   
 При опасном направлении  $140^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.63$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

0 100 300м.  
 Масштаб 1:10000



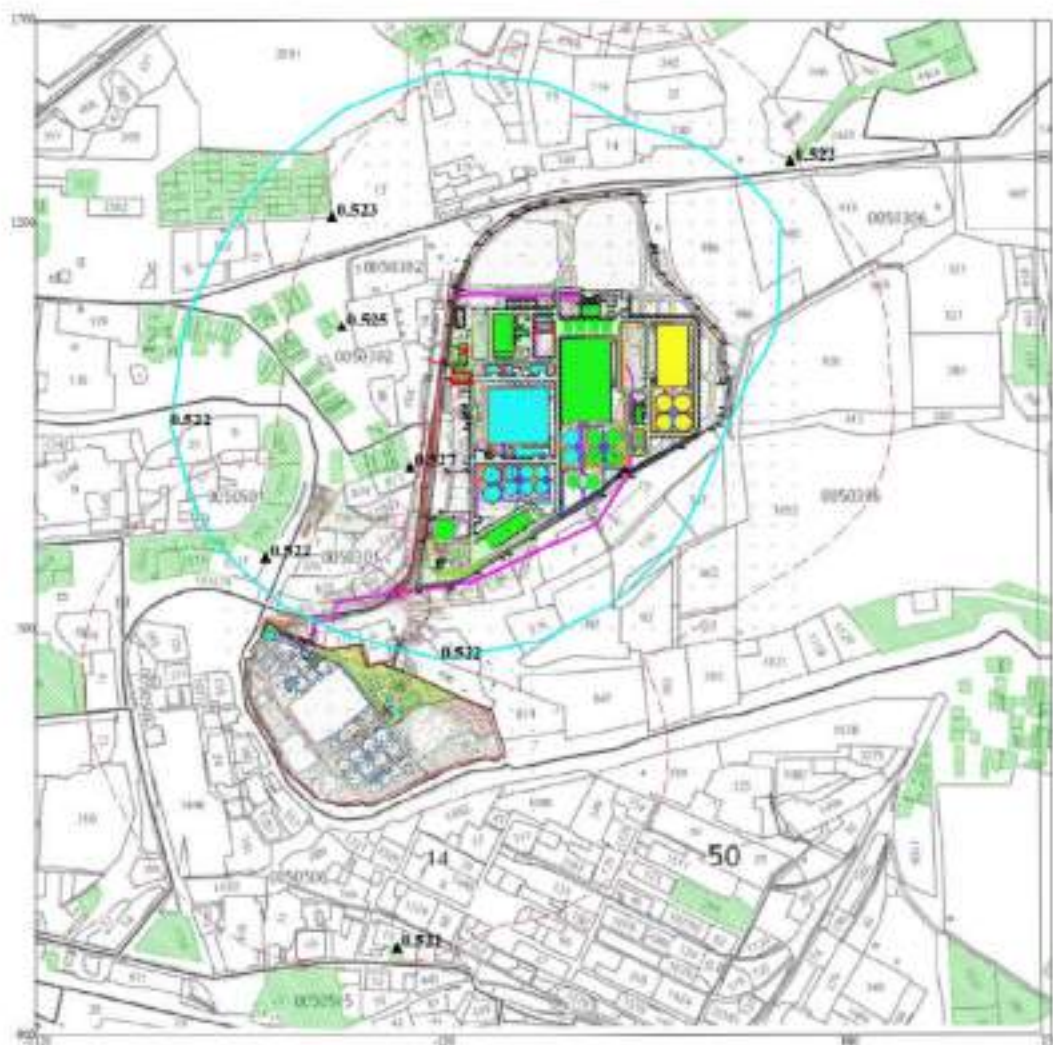
Город : 082 Москва, Щелково  
 Объект : 0001 Реконструкция ЦМОС, ПМООС Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: MPP-2017  
 0410 Метан



Макс концентрация 0.0072673 ПДК достигается в точке  $x=130$   $y=700$   
 При опасном направлении  $45^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11  
 Расчет на существующее положение.

0 100 300м.  
  
 Масштаб 1:10000

Город : 082 Москва, Щелково  
 Объект : 0001 Реконструкция ЦМОС, ПМООС Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



Макс концентрация 0.5406196 ПДК достигается в точке  $x = -120$   $y = 950$   
 При опасном направлении  $146^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.59$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

0 100 300м.  
  
 Масштаб 1:10000

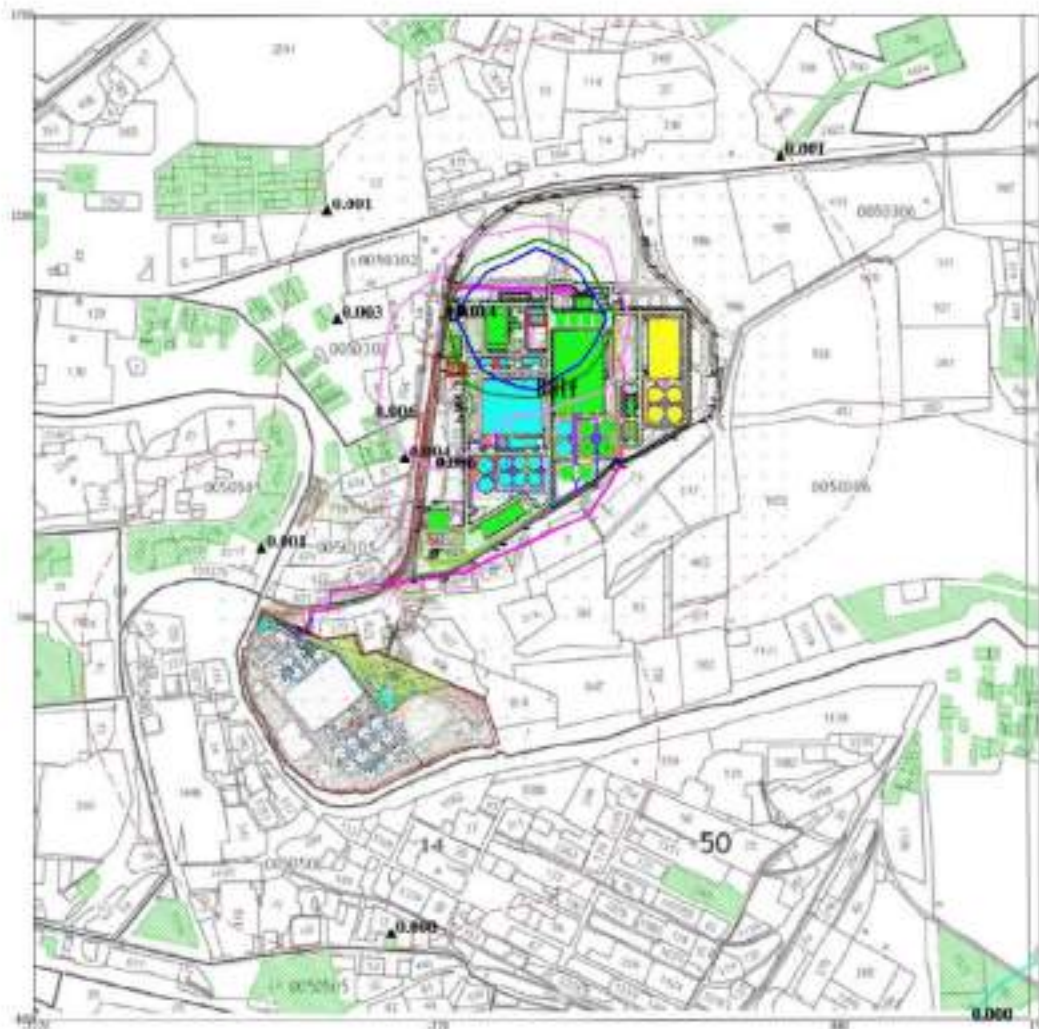
Город : 082 Москва, Щелково  
 Объект : 0001 Реконструкция ЦМОС, ПМООС Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: MPP-2017  
 0333 Сероводород



Макс концентрация 0.1793009 ПДК достигается в точке  $x=130$   $y=700$   
 При опасном направлении  $285^\circ$  и опасной скорости ветра 0.51 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11  
 Расчет на существующее положение.

0 100 300м.  
  
 Масштаб 1:10000

Город : 082 Москва, Щелково  
 Объект : 0001 Реконструкция ЦМОС. ПМООС Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРР-2017  
 0328 Углерод



Макс концентрация 0.0395899 ПДК достигается в точке  $x=130$   $y=950$   
 При опасном направлении  $123^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

0 100 300м  
 Масштаб 1:10000

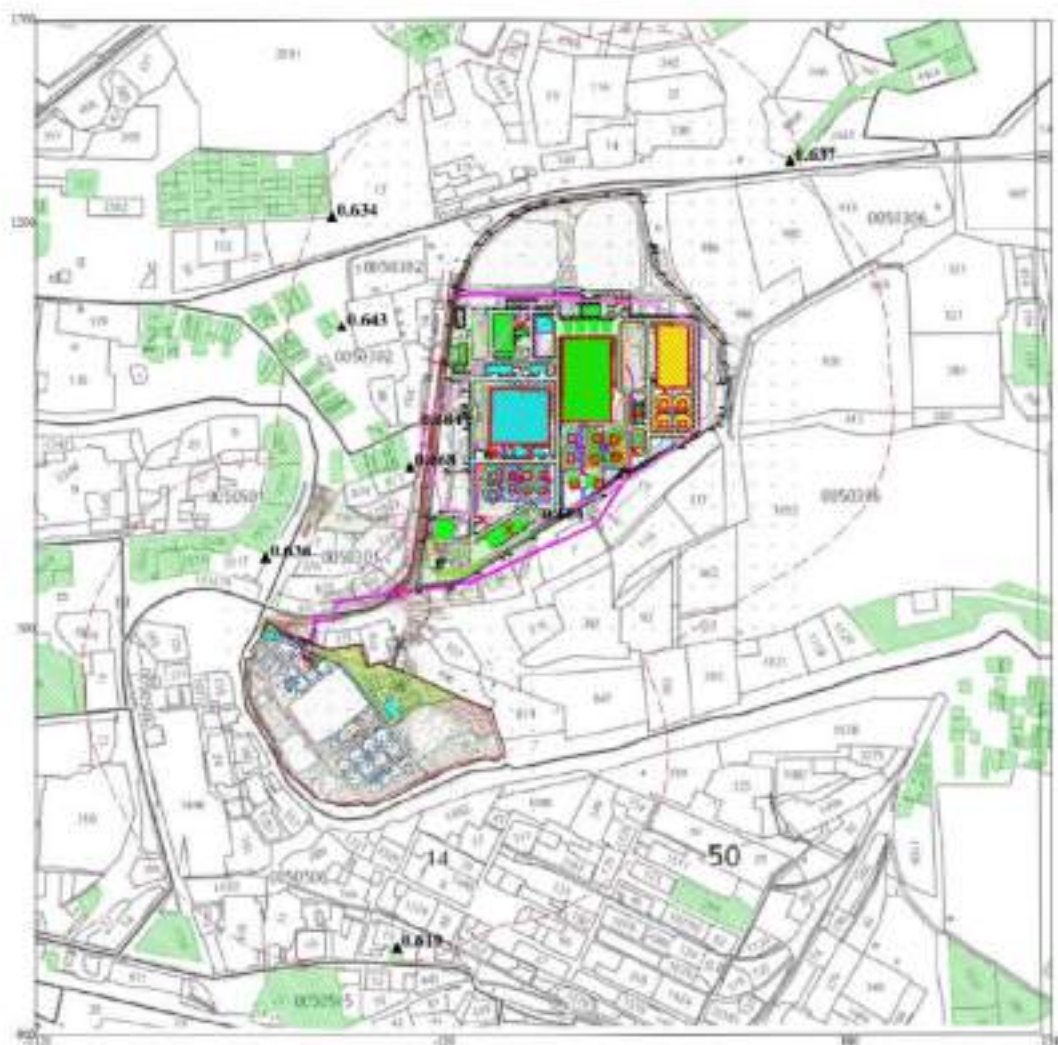
Город : 082 Москва, Щелково  
 Объект : 0001 Реконструкция ЩМОС. ПМООС Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРР-2017  
 0304 Азот (II) оксид



Макс концентрация 0.1155835 ПДК достигается в точке  $x=130$   $y=950$   
 При опасном направлении  $129^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

0 100 300м.  
 Масштаб 1:10000

Город : 082 Москва, Щелково  
 Объект : 0001 Реконструкция ЦМОС, ПМООС Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: MPP-2017  
 0303 Аммиак



Макс концентрация 0.7158808 ПДК достигается в точке  $x=130$   $y=700$   
 При опасном направлении  $285^\circ$  и опасной скорости ветра 0.51 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11  
 Расчет на существующее положение.

0 100 300м.  
  
 Масштаб 1:10000

Город : 082 Москва, Щелково  
 Объект : 0001 Реконструкция ЦМОС, ПМООС Вар.№ 9  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



Макс концентрация 0.456705 ПДК достигается в точке  $x=130$   $y=950$   
 При опасном направлении  $126^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11  
 Расчет на существующее положение.

0 100 300м.  
  
 Масштаб 1:10000





**Результаты расчета эквивалентного уровня шума на период строительства  
Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета  
Copyright © 2006-2014 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"  
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.2.1.4088 (от 17.12.2015)  
Серийный номер 05-14-0059, ООО "Экоинфосервис"**

**1. Исходные данные****1.1. Источники шума**

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Бульдозер	2135.50	1862.00	1.00	12.57	7.5	59.0	62.0	64.0	65.0	61.0	58.0	57.0	55.0	51.0	65.0	Да
002	Бульдозер	2177.50	1700.50	1.00	12.57	7.5	59.0	62.0	64.0	65.0	61.0	58.0	57.0	55.0	51.0	65.0	Да
003	Бульдозер	2198.50	1525.50	1.00	12.57	7.5	59.0	62.0	64.0	65.0	61.0	58.0	57.0	55.0	51.0	65.0	Да
004	Бульдозер	2021.00	1628.50	1.00	12.57	7.5	59.0	62.0	64.0	65.0	61.0	58.0	57.0	55.0	51.0	65.0	Да
005	Бульдозер	2418.00	1595.50	1.00	12.57	7.5	59.0	62.0	64.0	65.0	61.0	58.0	57.0	55.0	51.0	65.0	Да
006	Бульдозер	2009.50	1327.00	1.00	12.57	7.5	59.0	62.0	64.0	65.0	61.0	58.0	57.0	55.0	51.0	65.0	Да

**2. Условия расчета****2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	1549.50	2003.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Расчетная точка	1797.00	2386.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Расчетная точка	2517.50	2434.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Расчетная точка	2684.00	2136.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
005	Расчетная точка	3378.00	2263.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
006	Расчетная точка	3241.00	1638.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
007	Расчетная точка	2823.50	1022.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
008	Расчетная точка	3082.00	782.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
009	Расчетная точка	2990.00	620.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
010	Расчетная точка	3375.50	239.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
011	Расчетная точка	3080.50	201.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
012	Расчетная точка	2400.50	335.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
013	Расчетная точка	1712.50	197.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
014	Расчетная точка	1561.50	147.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
015	Расчетная точка	1207.00	270.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

016	Расчетная точка			985.50	344.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
017	Расчетная точка			357.50	576.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
018	Расчетная точка			941.50	847.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
019	Расчетная точка			915.00	1130.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
020	Расчетная точка			1253.50	1115.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
021	Расчетная точка			1461.50	1294.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
022	Расчетная точка			1746.50	1404.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
023	Расчетная точка			1615.50	1530.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
024	Расчетная точка			1576.00	1740.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
025	Расчетная точка			1508.50	1785.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
026	Расчетная точка			864.00	1928.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

## 2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	-458.50	1251.75	4283.00	1251.75	3678.50	1.50	50.00	50.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

## 3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

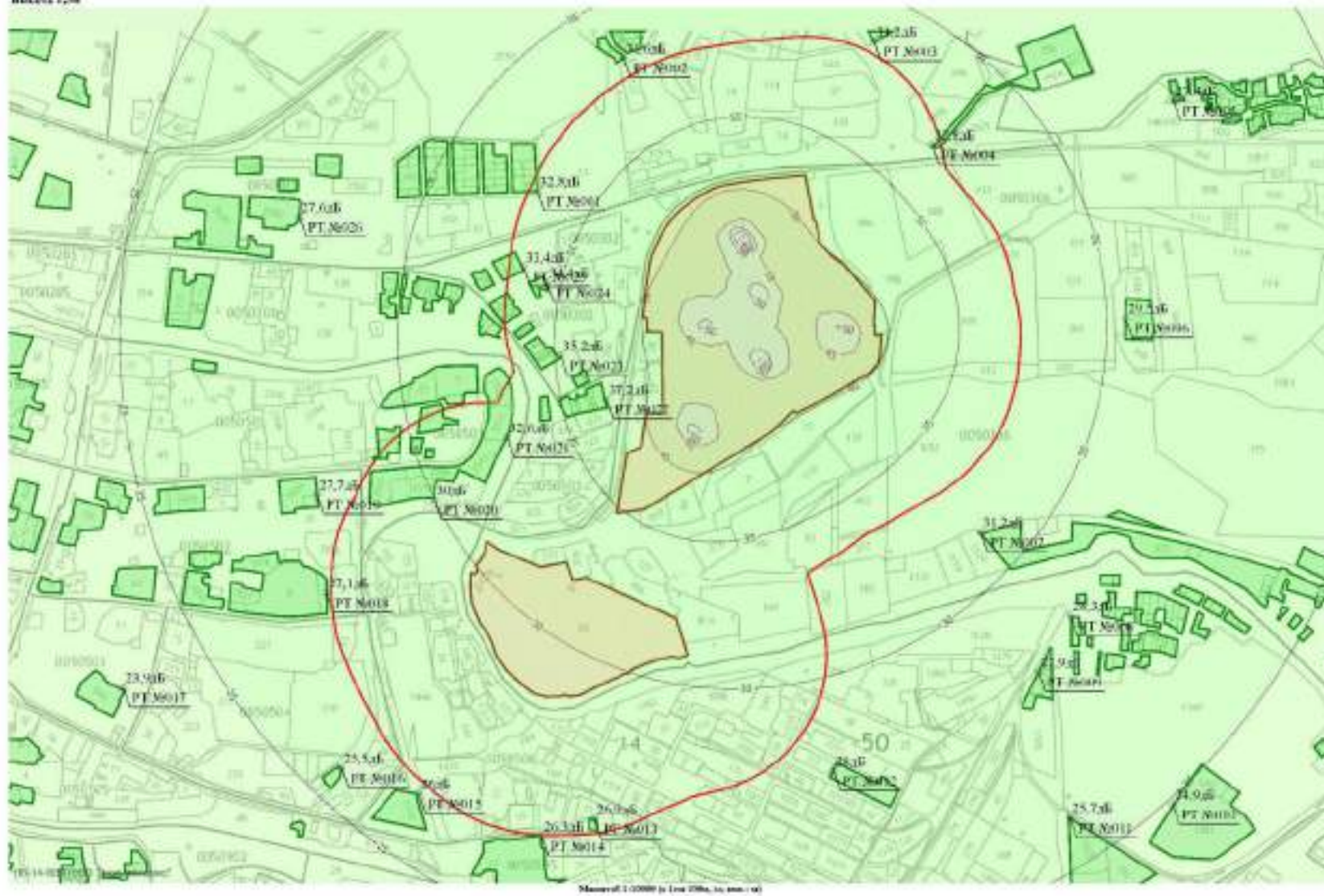
### 3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

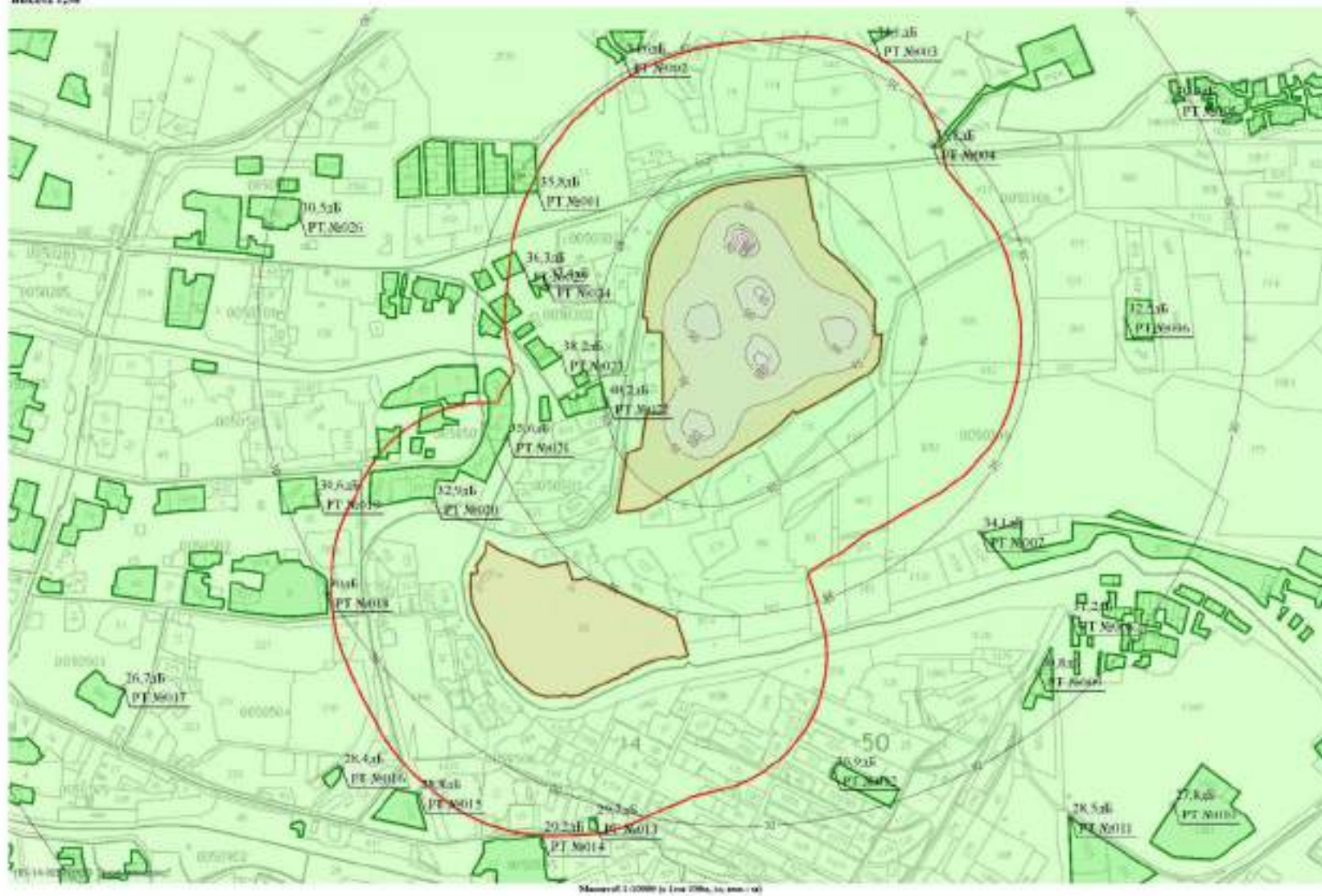
Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
N	Название	X (м)	Y (м)											
001	Расчетная точка	1549.50	2003.00	1.50	32.8	35.8	37.4	37.8	32.8	27.7	22.7	12.7	0	34.40
002	Расчетная точка	1797.00	2386.00	1.50	31.6	34.6	36.1	36.4	31.2	25.9	20.3	9.3	0	32.80
003	Расчетная точка	2517.50	2434.00	1.50	31.2	34.1	35.6	35.9	30.7	25.2	19.3	6.5	0	32.20
004	Расчетная точка	2684.00	2136.50	1.50	32.8	35.8	37.3	37.8	32.7	27.7	22.7	12.6	0	34.40
005	Расчетная точка	3378.00	2263.50	1.50	27.4	30.3	31.5	31.4	25.4	18.4	8.9	0	0	26.70
006	Расчетная точка	3241.00	1638.00	1.50	29.5	32.5	33.8	34	28.5	22.4	15.5	0.3	0	29.90
007	Расчетная точка	2823.50	1022.50	1.50	31.2	34.1	35.6	35.9	30.6	25.1	19.2	6.2	0	32.10
008	Расчетная точка	3082.00	782.00	1.50	28.3	31.2	32.5	32.5	26.7	20.1	12	0	0	28.00
009	Расчетная точка	2990.00	620.00	1.50	27.9	30.8	32.1	32.1	26.2	19.4	10.7	0	0	27.50
010	Расчетная точка	3375.50	239.00	1.50	24.9	27.8	28.7	28.2	21.5	13.1	0	0	0	23.00
011	Расчетная точка	3080.50	201.00	1.50	25.7	28.5	29.5	29.2	22.7	14.8	0	0	0	24.10
012	Расчетная точка	2400.50	335.50	1.50	28	30.9	32.1	32.1	26.2	19.5	11	0	0	27.60
013	Расчетная точка	1712.50	197.50	1.50	26.9	29.7	30.9	30.8	24.6	17.4	6.3	0	0	26.00
014	Расчетная точка	1561.50	147.00	1.50	26.3	29.2	30.3	30	23.8	16.3	3.2	0	0	25.10
015	Расчетная точка	1207.00	270.00	1.50	26	28.8	29.9	29.6	23.2	15.5	2	0	0	24.60
016	Расчетная точка	985.50	344.50	1.50	25.5	28.4	29.4	29	22.5	14.6	0.4	0	0	23.90
017	Расчетная точка	357.50	576.00	1.50	23.9	26.7	27.5	26.8	19.8	10.7	0	0	0	21.40
018	Расчетная точка	941.50	847.50	1.50	27.1	30	31.1	31	24.9	17.8	7.6	0	0	26.30
019	Расчетная точка	915.00	1130.50	1.50	27.7	30.6	31.8	31.8	25.8	19	10.2	0	0	27.20
020	Расчетная точка	1253.50	1115.00	1.50	30	32.9	34.3	34.5	29.1	23.2	16.6	1.7	0	30.50
021	Расчетная точка	1461.50	1294.50	1.50	32.6	35.6	37.1	37.6	32.5	27.4	22.4	12.5	0	34.10
022	Расчетная точка	1746.50	1404.50	1.50	37.2	40.2	42	42.6	38.1	33.9	30.8	24.7	13.1	40.20

023	Расчетная точка	1615.50	1530.50	1.50	35.2	38.2	39.9	40.5	35.7	31.2	27.2	19.5	4.1	37.60
024	Расчетная точка	1576.00	1740.50	1.50	34.4	37.4	39	39.5	34.7	30	25.6	17.1	0	36.40
025	Расчетная точка	1508.50	1785.00	1.50	33.4	36.3	38	38.4	33.5	28.5	23.7	14.2	0	35.10
026	Расчетная точка	864.00	1928.50	1.50	27.6	30.5	31.7	31.7	25.7	18.8	9.8	0	0	27.00

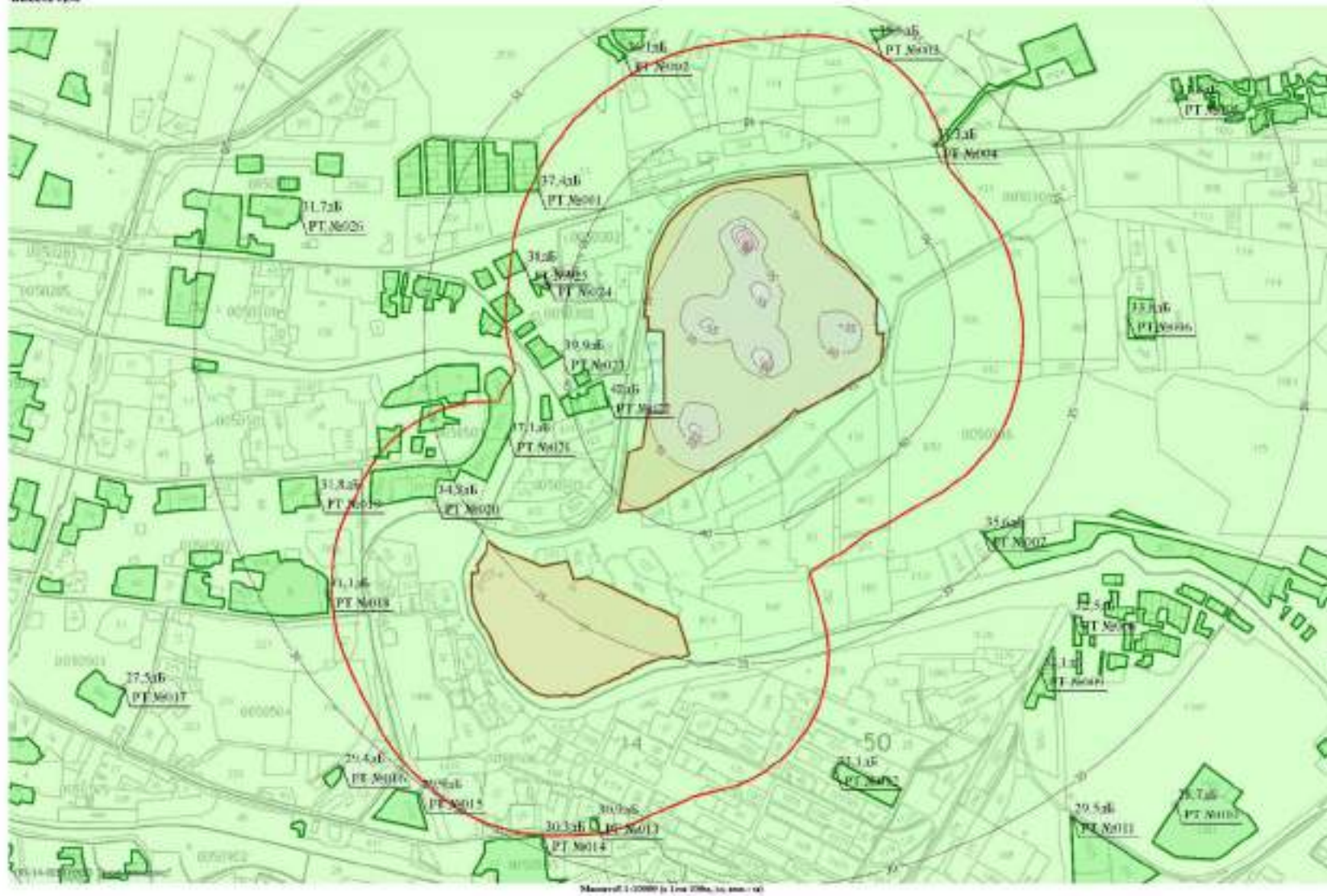
Ква. площадью 31,51 га (3/4) в границах микрорайона со среднорельефной высотой 31,51 га)  
Размеры: 1000м на 1000м  
Высота 1,5м



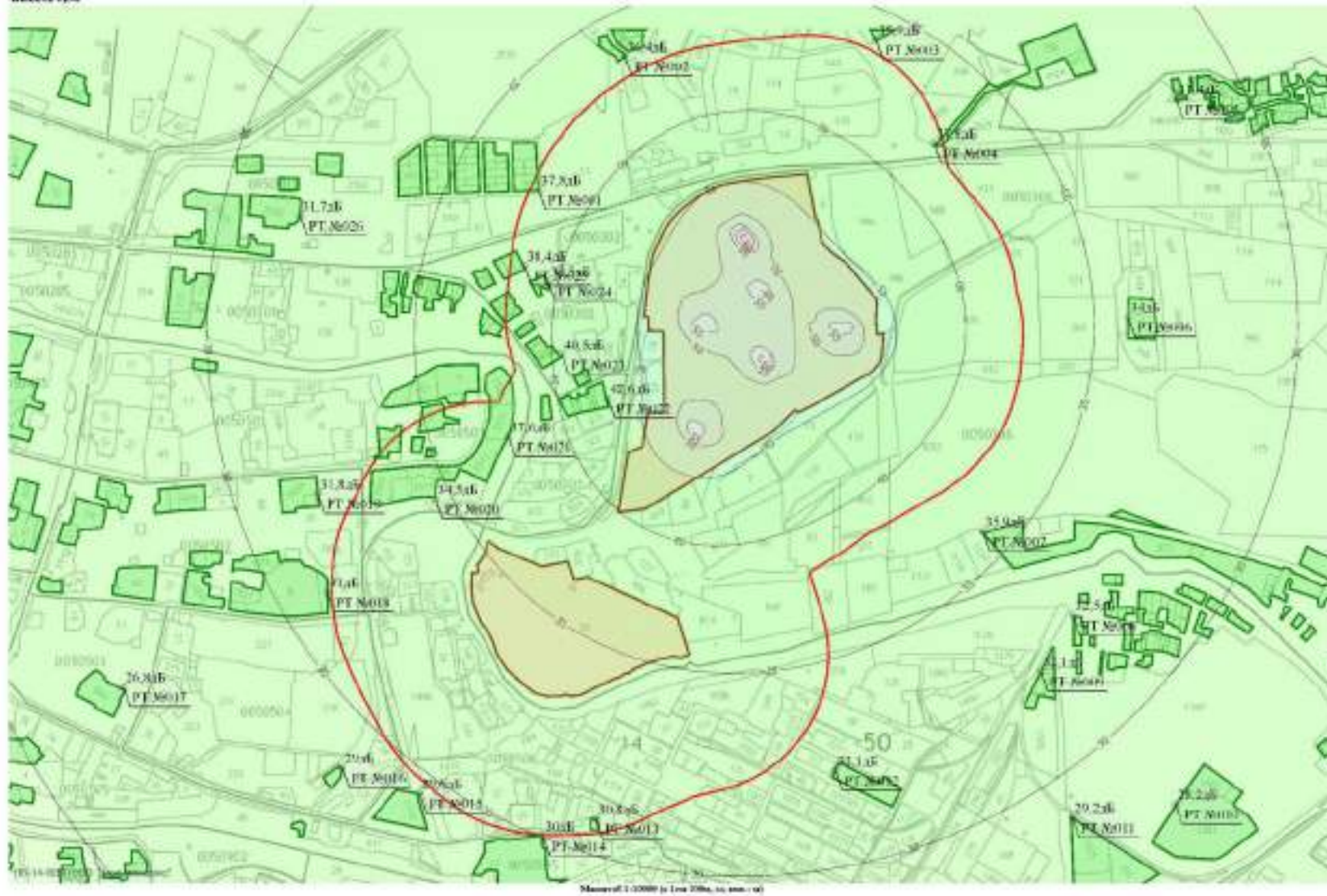
Ква. почтовый 631 и (ЗЗЗ) в овражной долине в среднепересыщенной части кв. 631 а)  
 Плановый: Бухаровское зам. оврага  
 Высота 1,5м



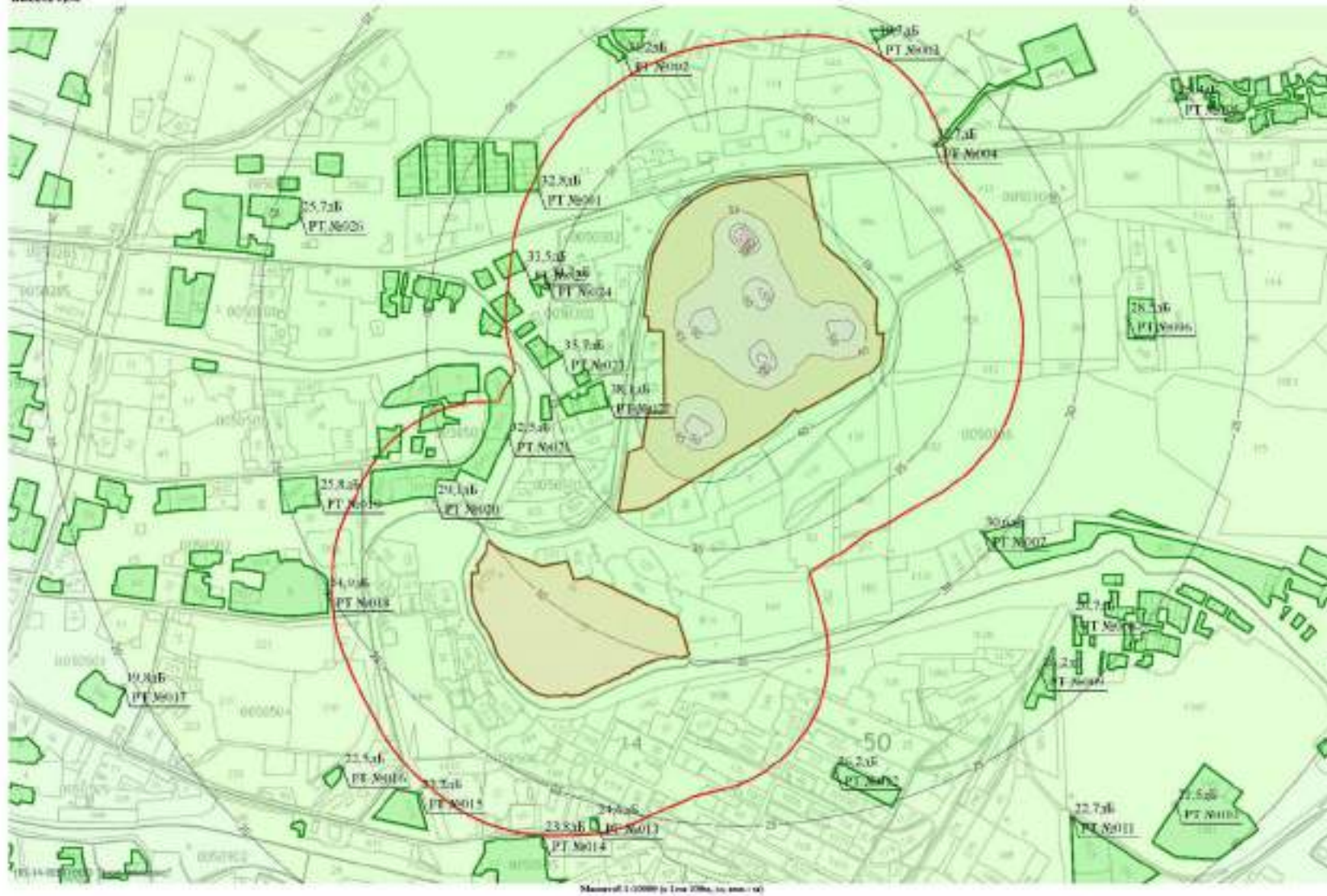
Квадратная 125Г (933) и окрестной полосы со среднечастотной частью 125Г а)  
Параметры: Вспомог. диапазон  
Высота 1,5м



Квадрат: 250 м (93,3 м восточной полуси со среднелинейной частотой 250 Гц)  
Параметры: Восточное направление  
Высота: 1,5м



Квадрат: 5901 и (УЗД) в окрестной полосе со среднелинейной частотой 5901 и)  
Параметры: Базовое давление  
Высота 1,5м

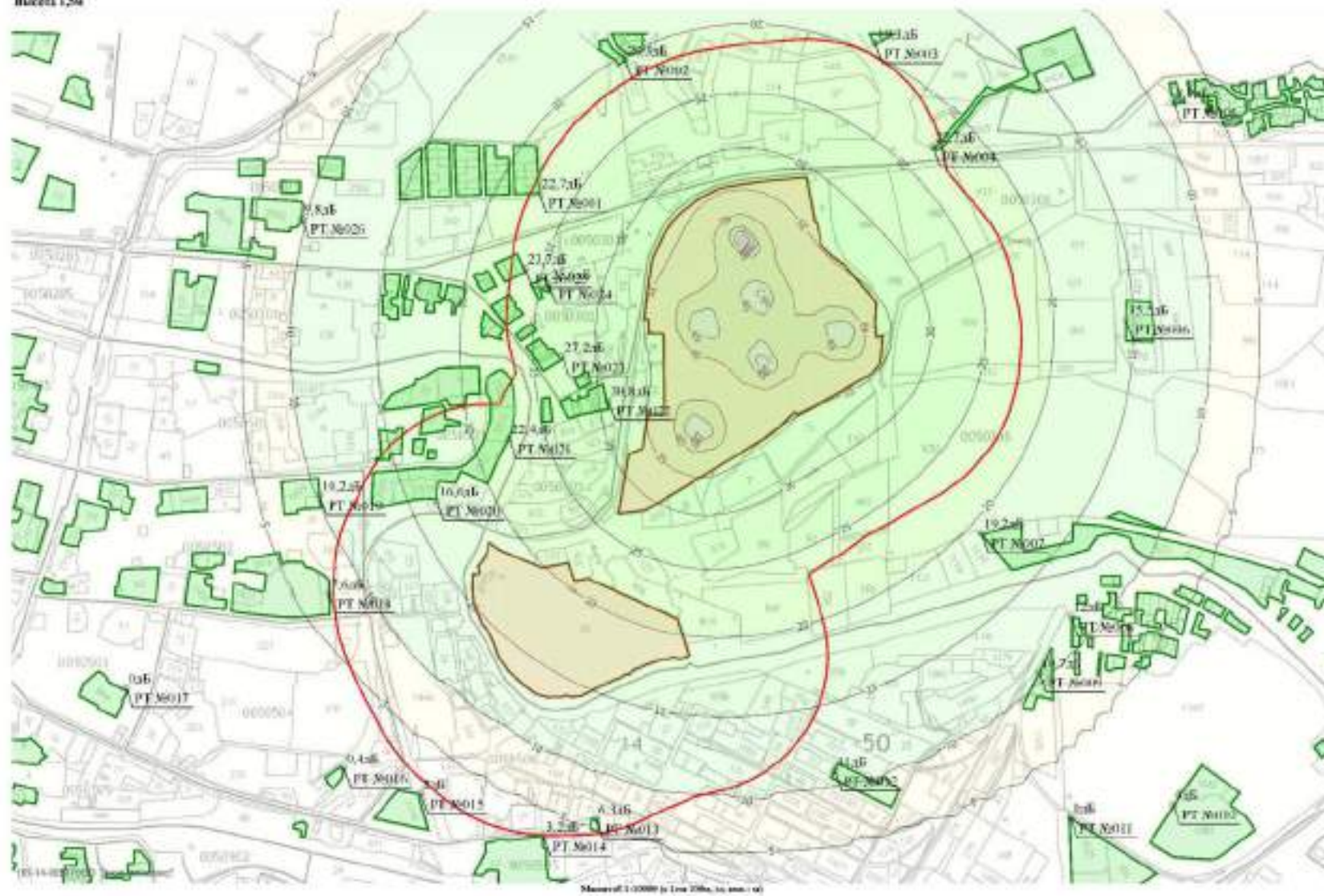




Квадратный 1000 и (УЗ) в остаточном виде со среднотерриториальной частотой 1000 и)  
Видовые: Бюджетное учреждение  
Высота 1,5м



Ква. расчеты: 2000 и (УЗ) в остатках выносе со среднотерриториальной частной 2000 и)  
 Временный: Временное задание  
 Высота 1,5м



Ква. расчеты - 4000 и (УЗ) в оставшей высоте со среднеловозной частотой 4000 и)  
Виды: Лучевое зонирование  
Масштаб 1:50



Ква. участок 8000 и (УЗ) в остатках выноса со средневысотной частью 8000 и)  
Вид сверху: Лучевое зонирование  
Масштаб 1:50



Ква. почвено: La (Урбана зона)  
Мащаб: 1:5000, 1:5000  
Мащаб: 1:50



**Результаты расчета максимального уровня шума на период строительства  
Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета  
Copyright © 2006-2014 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"  
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.2.1.4088 (от 17.12.2015)  
Серийный номер 05-14-0059, ООО "Экоинфосервис"**

**1. Исходные данные****1.1. Источники шума**

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Бульдозер	2135.50	1862.00	1.00	12.57	7.5	68.0	71.0	73.0	74.0	70.0	67.0	66.0	64.0	60.0	74.0	Да
002	Бульдозер	2177.50	1700.50	1.00	12.57	7.5	68.0	71.0	73.0	74.0	70.0	67.0	66.0	64.0	60.0	74.0	Да
003	Бульдозер	2198.50	1525.50	1.00	12.57	7.5	68.0	71.0	73.0	74.0	70.0	67.0	66.0	64.0	60.0	74.0	Да
004	Бульдозер	2021.00	1628.50	1.00	12.57	7.5	68.0	71.0	73.0	74.0	70.0	67.0	66.0	64.0	60.0	74.0	Да
005	Бульдозер	2418.00	1595.50	1.00	12.57	7.5	68.0	71.0	73.0	74.0	70.0	67.0	66.0	64.0	60.0	74.0	Да
006	Бульдозер	2009.50	1327.00	1.00	12.57	7.5	68.0	71.0	73.0	74.0	70.0	67.0	66.0	64.0	60.0	74.0	Да

**2. Условия расчета****2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	1549.50	2003.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Расчетная точка	1797.00	2386.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Расчетная точка	2517.50	2434.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Расчетная точка	2684.00	2136.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
005	Расчетная точка	3378.00	2263.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
006	Расчетная точка	3241.00	1638.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
007	Расчетная точка	2823.50	1022.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
008	Расчетная точка	3082.00	782.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
009	Расчетная точка	2990.00	620.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
010	Расчетная точка	3375.50	239.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
011	Расчетная точка	3080.50	201.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
012	Расчетная точка	2400.50	335.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
013	Расчетная точка	1712.50	197.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
014	Расчетная точка	1561.50	147.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
015	Расчетная точка	1207.00	270.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
016	Расчетная точка	985.50	344.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
017	Расчетная точка	357.50	576.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

018	Расчетная точка	941.50	847.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
019	Расчетная точка	915.00	1130.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
020	Расчетная точка	1253.50	1115.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
021	Расчетная точка	1461.50	1294.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
022	Расчетная точка	1746.50	1404.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
023	Расчетная точка	1615.50	1530.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
024	Расчетная точка	1576.00	1740.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
025	Расчетная точка	1508.50	1785.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
026	Расчетная точка	864.00	1928.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

## 2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	-458.50	1251.75	4283.00	1251.75	3678.50	1.50	50.00	50.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

## 3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

### 3.1. Результаты в расчетных точках

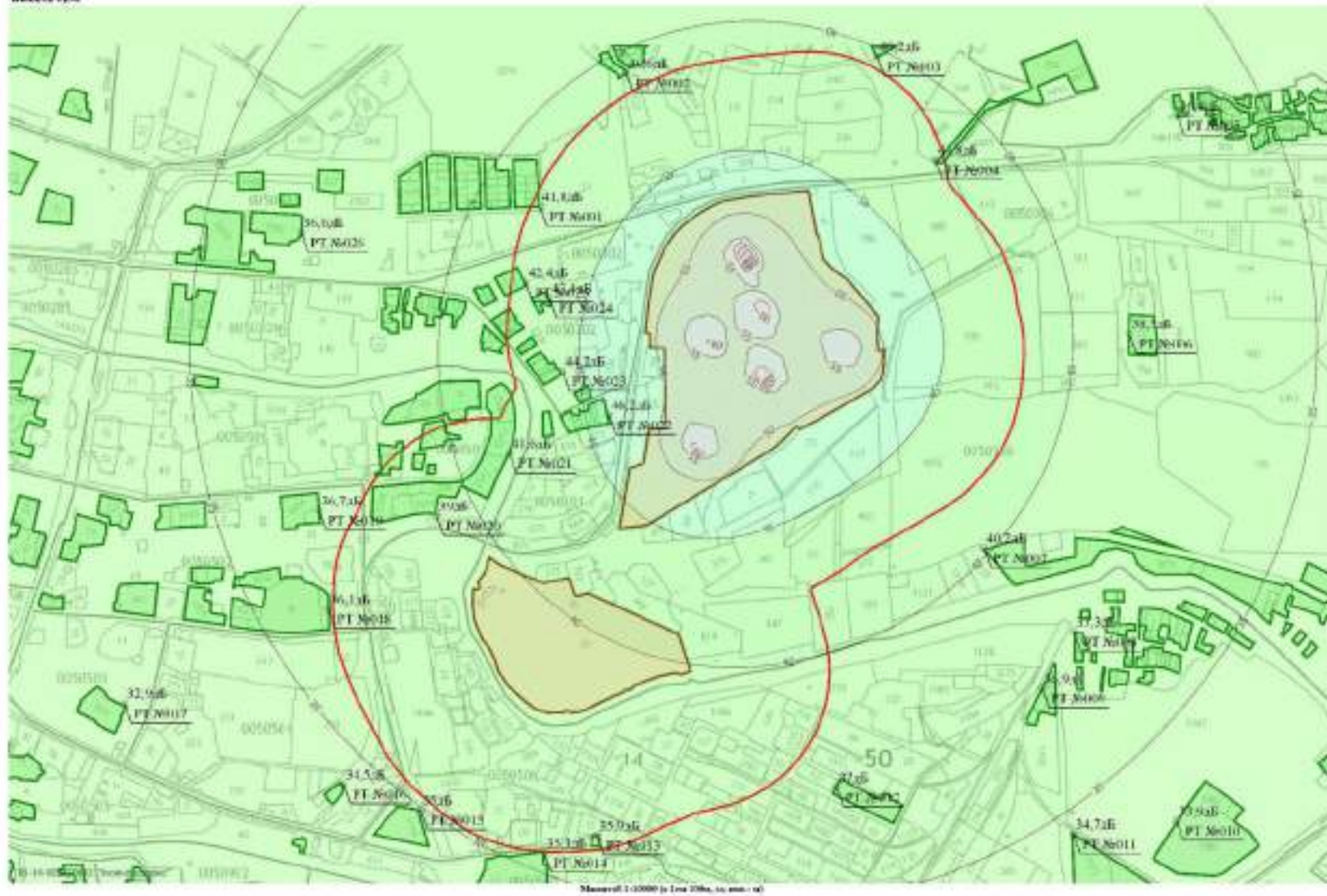
Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
N	Название	X (м)	Y (м)											
001	Расчетная точка	1549.50	2003.00	1.50	41.8	44.8	46.4	46.8	41.8	36.7	31.7	21.8	0	43.40
002	Расчетная точка	1797.00	2386.00	1.50	40.6	43.6	45.1	45.4	40.2	34.9	29.3	18.7	0	41.80
003	Расчетная точка	2517.50	2434.00	1.50	40.2	43.1	44.6	44.9	39.7	34.2	28.3	16.9	0	41.20
004	Расчетная точка	2684.00	2136.50	1.50	41.8	44.8	46.3	46.8	41.7	36.7	31.7	21.8	0	43.40
005	Расчетная точка	3378.00	2263.50	1.50	36.4	39.3	40.5	40.4	34.4	27.4	18.5	0	0	35.70
006	Расчетная точка	3241.00	1638.00	1.50	38.5	41.5	42.8	43	37.5	31.4	24.5	10.6	0	38.90
007	Расчетная точка	2823.50	1022.50	1.50	40.2	43.1	44.6	44.9	39.6	34.1	28.2	16.6	0	41.10
008	Расчетная точка	3082.00	782.00	1.50	37.3	40.2	41.5	41.5	35.7	29.1	21	1.8	0	37.00
009	Расчетная точка	2990.00	620.00	1.50	36.9	39.8	41.1	41.1	35.2	28.4	20	0	0	36.50
010	Расчетная точка	3375.50	239.00	1.50	33.9	36.8	37.7	37.2	30.5	22.1	10.2	0	0	32.00
011	Расчетная точка	3080.50	201.00	1.50	34.7	37.5	38.5	38.2	31.7	23.8	13	0	0	33.20
012	Расчетная точка	2400.50	335.50	1.50	37	39.9	41.1	41.1	35.2	28.5	20.2	1.3	0	36.60
013	Расчетная точка	1712.50	197.50	1.50	35.9	38.7	39.9	39.8	33.6	26.4	17.3	0	0	35.00
014	Расчетная точка	1561.50	147.00	1.50	35.3	38.2	39.3	39	32.8	25.3	15.5	0	0	34.20
015	Расчетная точка	1207.00	270.00	1.50	35	37.8	38.9	38.6	32.2	24.5	14.4	0	0	33.60
016	Расчетная точка	985.50	344.50	1.50	34.5	37.4	38.4	38	31.5	23.6	12.9	0	0	33.00
017	Расчетная точка	357.50	576.00	1.50	32.9	35.7	36.5	35.8	28.8	19.7	2.5	0	0	30.40
018	Расчетная точка	941.50	847.50	1.50	36.1	39	40.1	40	33.9	26.8	17.8	0	0	35.30
019	Расчетная точка	915.00	1130.50	1.50	36.7	39.6	40.8	40.8	34.8	28	19.5	0	0	36.20
020	Расчетная точка	1253.50	1115.00	1.50	39	41.9	43.3	43.5	38.1	32.2	25.6	12.7	0	39.50
021	Расчетная точка	1461.50	1294.50	1.50	41.6	44.6	46.1	46.6	41.5	36.4	31.4	21.7	2.3	43.10
022	Расчетная точка	1746.50	1404.50	1.50	46.2	49.2	51	51.6	47.1	42.9	39.8	33.7	22.3	49.20

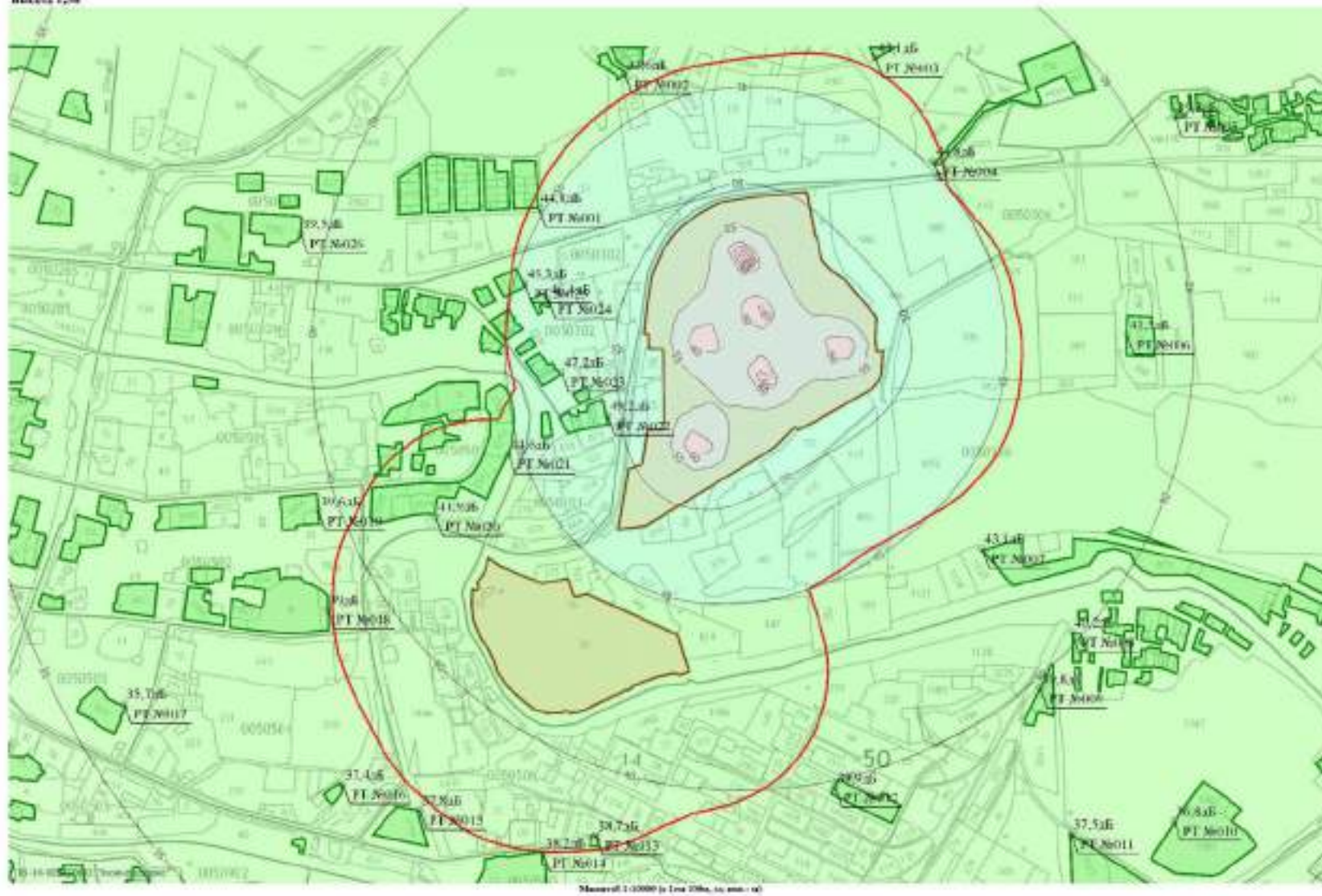
023	Расчетная точка	1615.50	1530.50	1.50	44.2	47.2	48.9	49.5	44.7	40.2	36.2	28.5	13.3	46.60
024	Расчетная точка	1576.00	1740.50	1.50	43.4	46.4	48	48.5	43.7	39	34.6	26.2	8.9	45.40
025	Расчетная точка	1508.50	1785.00	1.50	42.4	45.3	47	47.4	42.5	37.5	32.7	23.3	3.1	44.10
026	Расчетная точка	864.00	1928.50	1.50	36.6	39.5	40.7	40.7	34.7	27.8	19	0	0	36.00



Ква. поч. № 31.51/а (3/4) в общей массе со смежными участками № 31.51/а)  
Виды: Земельный участок  
Масштаб: 1:500



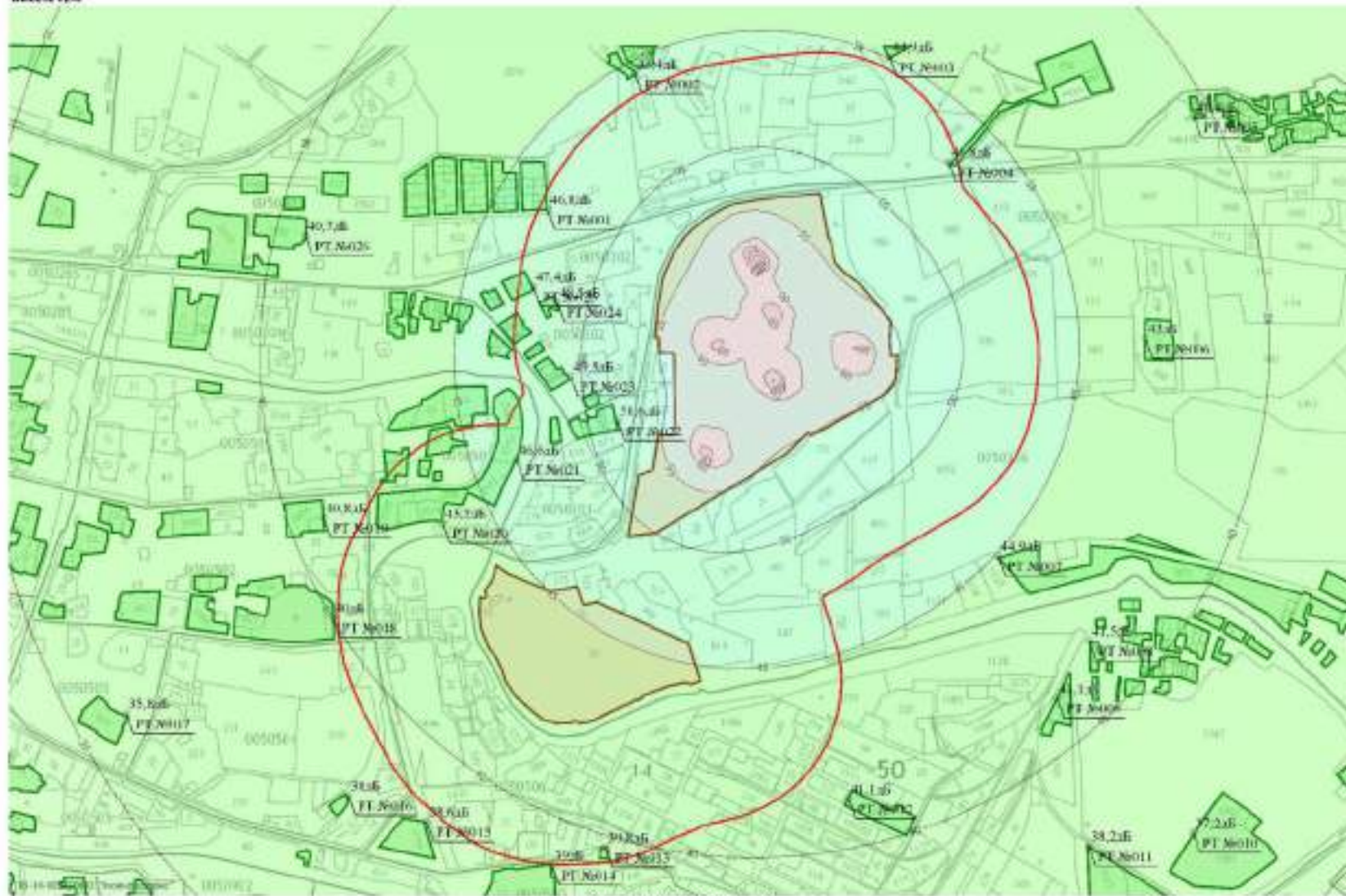
Ква. расчеты 63Г и (ЗЗЗ в осях) полевой в среднем поперечной частотой 63Г и)  
 Диаметр: 1,5 км  
 Высота: 1,5 м



Квадратная 125 м (93 м) вставкой полосу со среднечастотной частотой 125 Гц  
Параметры: Вспомог. диапазон  
Высота 1,5м

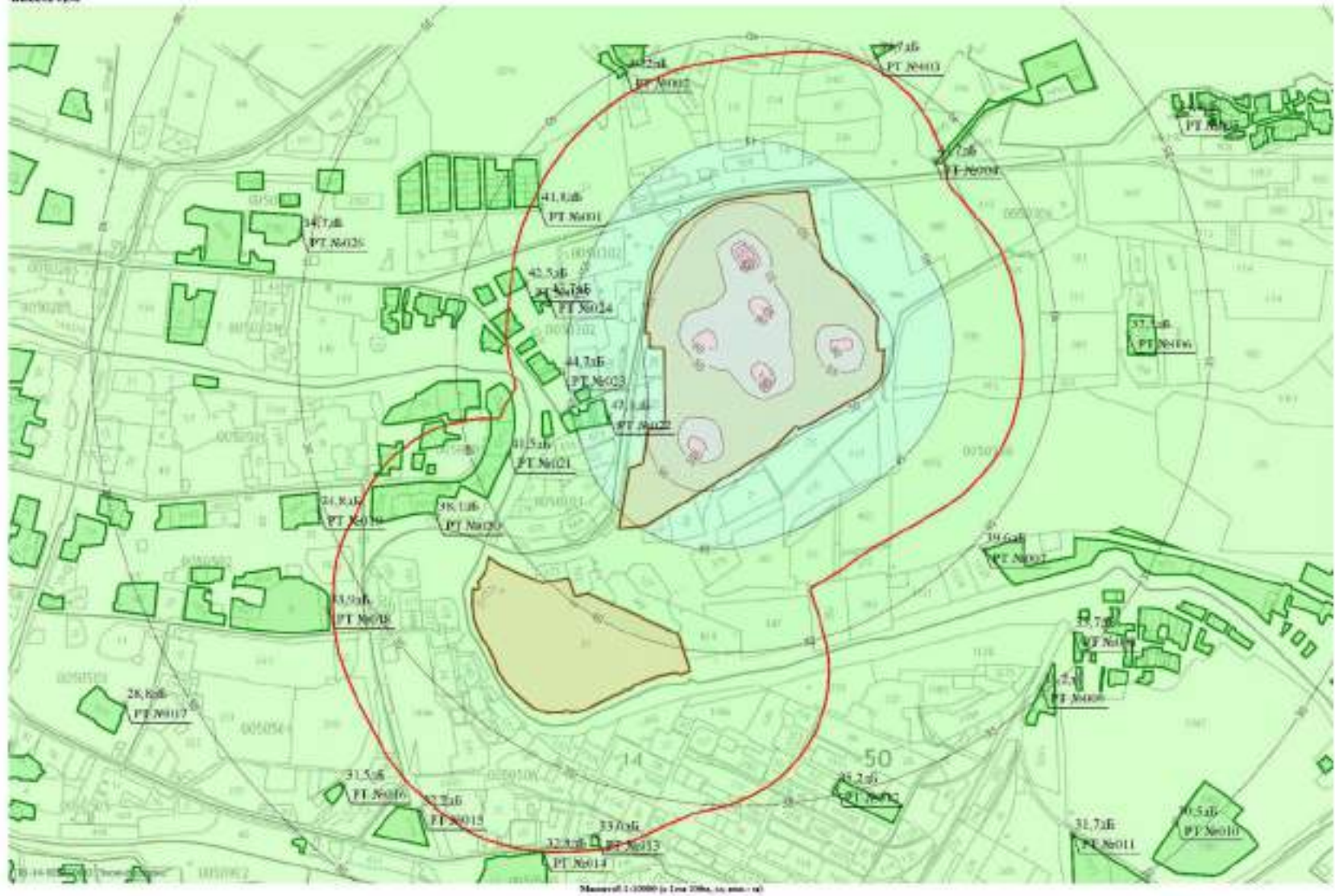


Масштаб: 2500 и (33) и вставкой плана со среднелинейной частотой 250 Гц  
Вид проекта: Вспомогательный  
Высота: 1.5м



Масштаб: 1:10000 (в Листе 200а, см. прим. к л.)

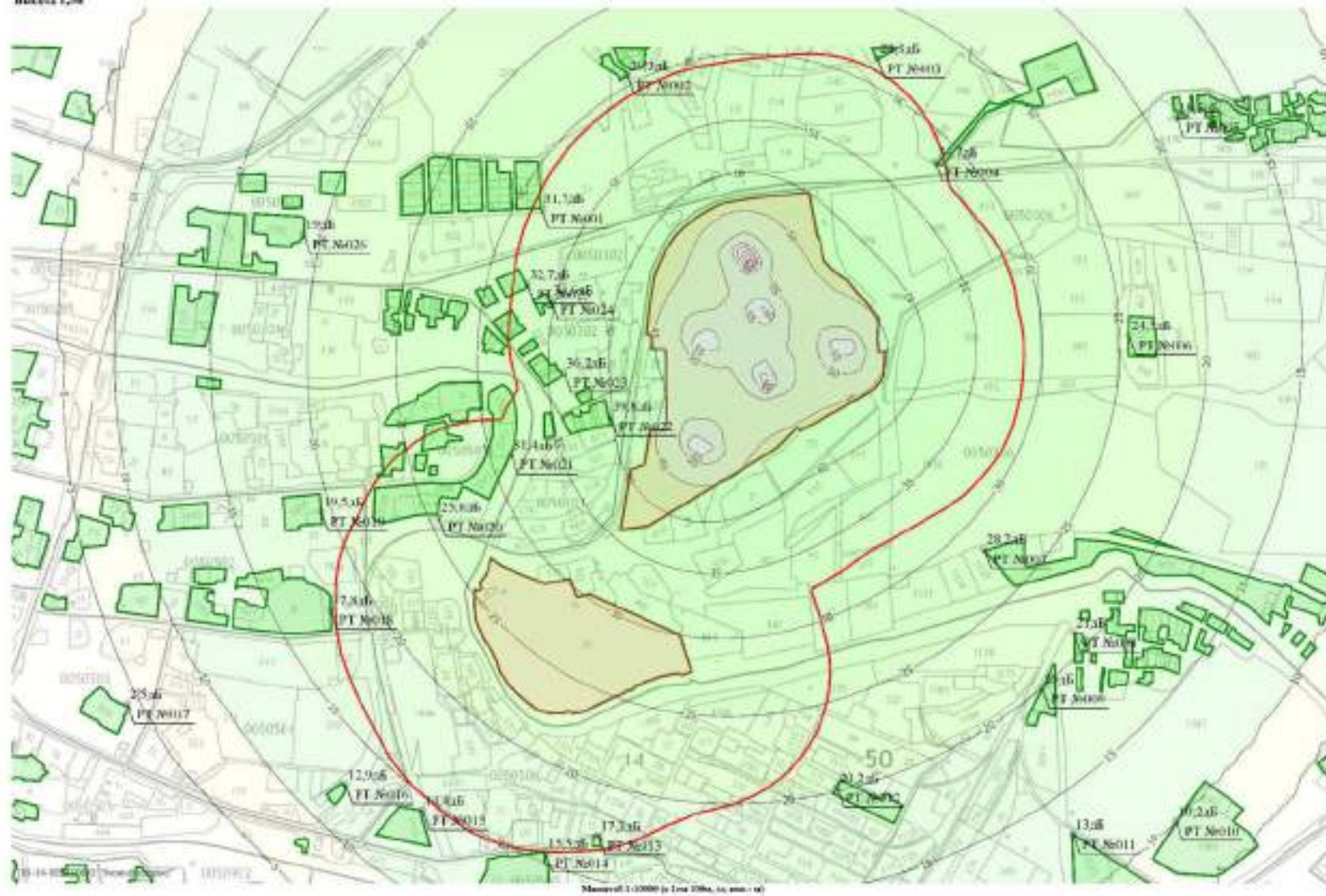
Квадратная 500 м (533 м восточной полусе со среднелинейной частотой 500 Гц)  
Параметры: Восточное направление  
Высота 1,5м



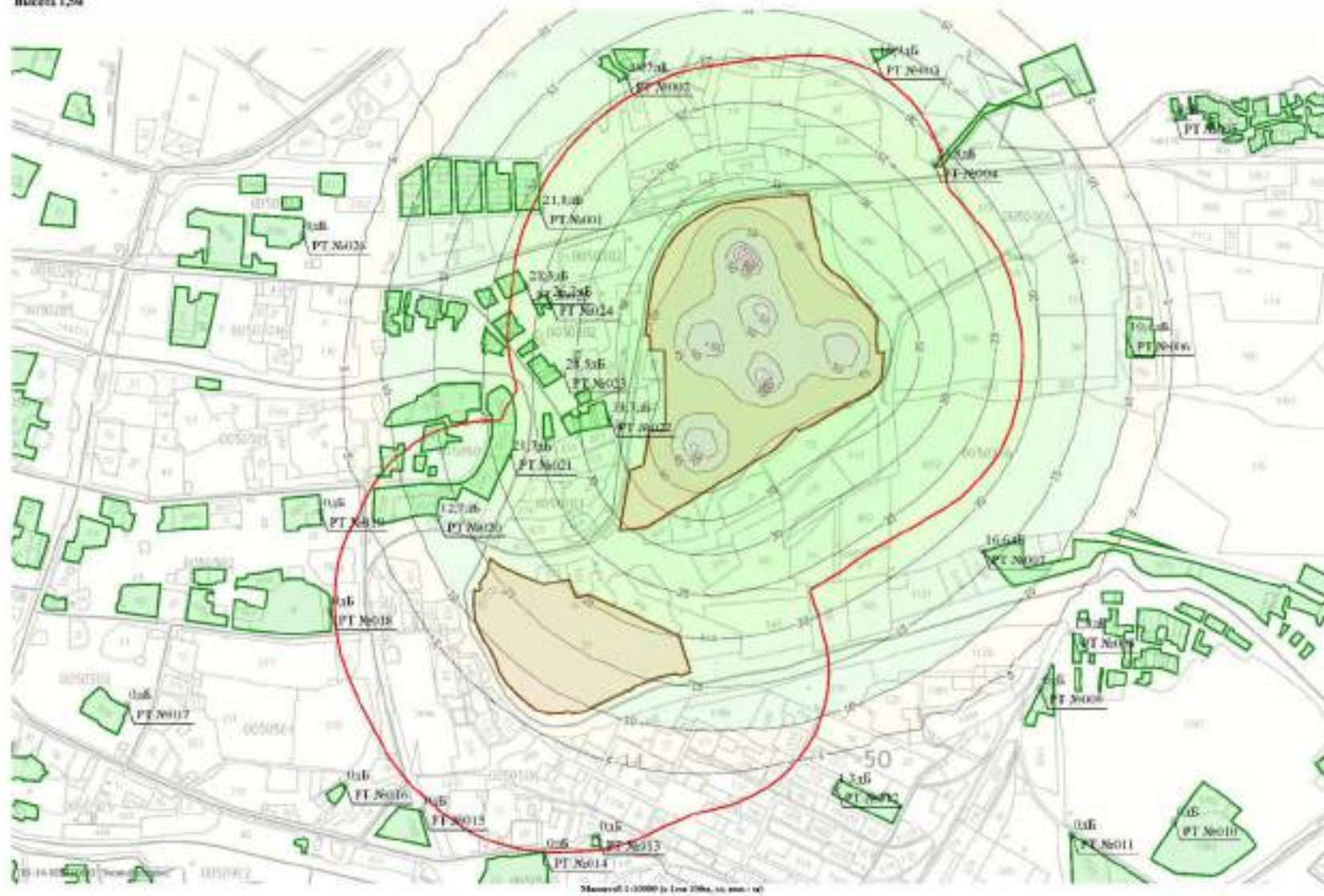
Ква. расчеты: 1000 и (УЗ) в оставшей части со среднестатистической частотой 1000 и)  
Вид проекта: Бюджетное учреждение  
Масштаб: 1:50



Ква. расчеты 2000 и (УЗ) в оставшей части с среднотерриториальной частотой 2000 и)  
Видоразмер: 1:50000  
Масштаб: 1:50



Ква. расчеты: 4000 и (УЗ) в оставшей части со среднестатистической частотой 4000 и)  
Видимость: безводное пространство  
Высота: 1,5м





Ква. расчеты 8000 и (УЛ) в остаток выделен с среднестатистической частотой 8000 и)  
Вид проекта: Инженерное задание  
Масштаб: 1:50



Ква. почвено: 1а (Урбана зона)  
Мащаб: 1:5000, 1992  
Мащаб: 1:50



**Результаты расчета эквивалентного уровня шума на период эксплуатации**  
**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Copyright © 2006-2014 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.2.1.4088 (от 17.12.2015)**  
**Серийный номер 05-14-0059, ООО "Экоинфосервис"**

**1. Исходные данные****1.1. Источники шума**

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Камера гашения напора	1412.50	939.50	1.00	12.57	0.0	54.0	57.0	59.0	60.0	56.0	53.0	52.0	50.0	46.0	60.0	Да
002	Камера с затвором	1407.00	876.00	1.00	12.57	0.0	54.0	57.0	59.0	60.0	56.0	53.0	52.0	50.0	46.0	60.0	Да
003	КНС	1449.00	876.00	1.00	12.57	0.0	64.0	67.0	69.0	70.0	66.0	63.0	62.0	60.0	56.0	70.0	Да
004	Камера с расходомером	1427.50	890.50	1.00	12.57	0.0	54.0	57.0	59.0	60.0	56.0	53.0	52.0	50.0	46.0	60.0	Да
005	Камера с расходомером	1436.50	908.00	1.00	12.57	0.0	54.0	57.0	59.0	60.0	56.0	53.0	52.0	50.0	46.0	60.0	Да
006	ГРП	1719.50	838.00	1.00	12.57	0.0	54.0	57.0	59.0	60.0	56.0	53.0	52.0	50.0	46.0	60.0	Да
007	Котельная	1725.50	795.50	1.00	12.57	0.0	64.0	67.0	69.0	70.0	66.0	63.0	62.0	60.0	56.0	70.0	Да
008	Распределительная камера	2173.00	1771.50	1.00	12.57	0.0	54.0	57.0	59.0	60.0	56.0	53.0	52.0	50.0	46.0	60.0	Да
009	Здание мех.очистки	2161.50	1730.50	1.00	12.57	0.0	59.0	62.0	64.0	65.0	61.0	58.0	57.0	55.0	51.0	65.0	Да
010	Здание доочистки	2053.50	1263.50	1.00	12.57	0.0	59.0	62.0	64.0	65.0	61.0	58.0	57.0	55.0	51.0	65.0	Да
011	Здание насосно-воздуходувной станции	2269.50	1456.00	1.00	12.57	0.0	64.0	67.0	69.0	70.0	66.0	63.0	62.0	60.0	56.0	70.0	Да
012	Здание УФО	2112.00	1511.50	1.00	12.57	0.0	64.0	67.0	69.0	70.0	66.0	63.0	62.0	60.0	56.0	70.0	Да
013	Цех механического обезвоживания осадка	2228.50	1581.50	1.00	12.57	0.0	69.0	72.0	74.0	75.0	71.0	68.0	67.0	65.0	61.0	75.0	Да
014	ТП	2377.50	1593.50	1.00	12.57	0.0	64.0	67.0	69.0	70.0	66.0	63.0	62.0	60.0	56.0	70.0	Да
015	Насосная станция стабилизированного ила	2018.50	1710.00	1.00	12.57	0.0	74.0	77.0	79.0	80.0	76.0	73.0	72.0	70.0	66.0	80.0	Да
016	Иловая насосная станция	1974.50	1783.00	1.00	12.57	0.0	74.0	77.0	79.0	80.0	76.0	73.0	72.0	70.0	66.0	80.0	Да
017	Здание воздухоудв. станции	2012.50	1456.00	1.00	12.57	0.0	84.0	87.0	89.0	90.0	86.0	83.0	82.0	80.0	76.0	90.0	Да
018	Насосная станция произв.-пожран.	1893.00	1275.00	1.00	12.57	0.0	64.0	67.0	69.0	70.0	66.0	63.0	62.0	60.0	56.0	70.0	Да
019	Насосная станция бытовых сточных вод	1931.00	1622.50	1.00	12.57	0.0	64.0	67.0	69.0	70.0	66.0	63.0	62.0	60.0	56.0	70.0	Да
020	Насосная станция опорожнения стабилизатора	2030.00	1622.50	1.00	12.57	0.0	64.0	67.0	69.0	70.0	66.0	63.0	62.0	60.0	56.0	70.0	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
021	Стоянка на 24 м/м	(1933.5, 1580.5),(1933.5, 1471)	5.00	0.40	12.57	7.5	39.3	45.8	41.3	38.3	35.3	35.3	32.3	26.3	13.8	39.6	Да
022	Проезд транспорта	(1975, 1646.5),(1960, 1342)	5.00	1.00	12.57	7.5	35.8	42.3	37.8	34.8	31.8	31.8	28.8	22.8	10.3	36.1	Да

## 2. Условия расчета

### 2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	1549.50	2003.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Расчетная точка	1797.00	2386.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Расчетная точка	2517.50	2434.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Расчетная точка	2684.00	2136.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
005	Расчетная точка	3378.00	2263.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
006	Расчетная точка	3241.00	1638.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
007	Расчетная точка	2823.50	1022.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
008	Расчетная точка	3082.00	782.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
009	Расчетная точка	2990.00	620.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
010	Расчетная точка	3375.50	239.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
011	Расчетная точка	3080.50	201.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
012	Расчетная точка	2400.50	335.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
013	Расчетная точка	1712.50	197.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
014	Расчетная точка	1561.50	147.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
015	Расчетная точка	1207.00	270.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
016	Расчетная точка	985.50	344.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
017	Расчетная точка	357.50	576.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
018	Расчетная точка	941.50	847.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
019	Расчетная точка	915.00	1130.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
020	Расчетная точка	1253.50	1115.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
021	Расчетная точка	1461.50	1294.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
022	Расчетная точка	1746.50	1404.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
023	Расчетная точка	1615.50	1530.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
024	Расчетная точка	1576.00	1740.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
025	Расчетная точка	1508.50	1785.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
026	Расчетная точка	864.00	1928.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
027	Расчетная точка	2214.00	2441.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
028	Расчетная точка	2602.00	2336.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
029	Расчетная точка	2867.00	1890.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
030	Расчетная точка	2931.00	1512.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
031	Расчетная точка	2770.00	1183.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
032	Расчетная точка	2328.50	900.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
033	Расчетная точка	2336.50	485.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
034	Расчетная точка	1974.50	256.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
035	Расчетная точка	1159.50	366.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
036	Расчетная точка	965.50	970.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
037	Расчетная точка	1484.00	1481.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
038	Расчетная точка	1633.50	2180.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

### 2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	-458.50	1251.75	4283.00	1251.75	3678.50	1.50	50.00	50.00	Да

### Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

### 3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

#### 3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

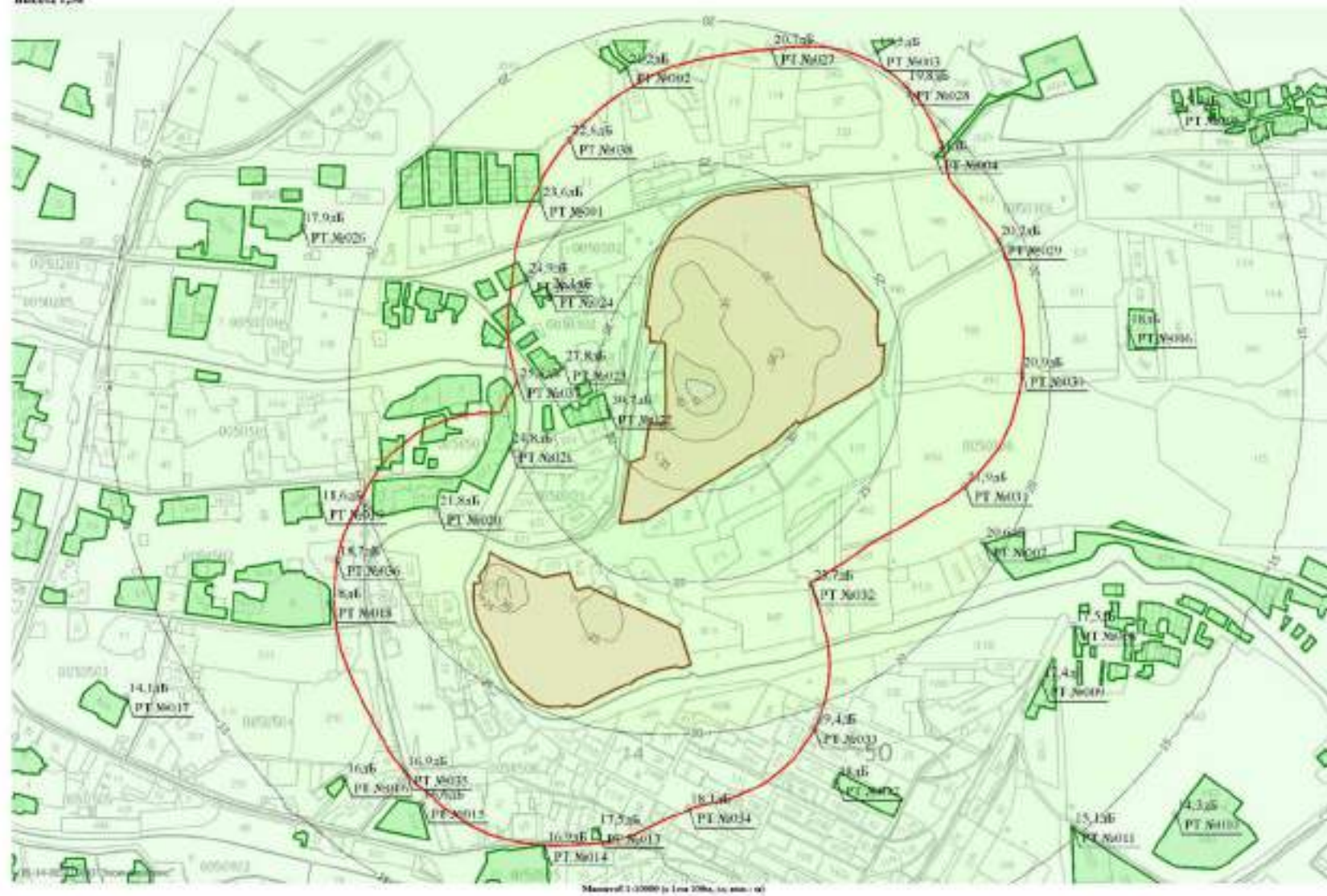
Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
N	Название	X (м)	Y (м)											
027	Расчетная точка	2214.00	2441.50	1.50	20.7	24.1	25	25.1	19.5	13.6	7.2	0	0	21.00
028	Расчетная точка	2602.00	2336.50	1.50	19.8	23.5	24.4	24.4	18.7	12.4	3.6	0	0	20.00
029	Расчетная точка	2867.00	1890.50	1.50	20.7	24.2	25.1	25.2	19.6	13.7	5.6	0	0	21.00
030	Расчетная точка	2931.00	1512.50	1.50	20.9	24.3	25.2	25.3	19.9	13.9	6.4	0	0	21.20
031	Расчетная точка	2770.00	1183.00	1.50	21.9	25.3	26.3	26.5	21.1	15.5	8.9	0	0	22.50
032	Расчетная точка	2328.50	900.50	1.50	23.7	27	28.1	28.4	23.3	18.1	12.9	3.2	0	24.90
033	Расчетная точка	2336.50	485.50	1.50	19.4	23.2	24	24	18.1	11.5	4.3	0	0	19.50
034	Расчетная точка	1974.50	256.50	1.50	18.1	21.8	22.5	22.4	16.4	9	0.8	0	0	17.70
035	Расчетная точка	1159.50	366.00	1.50	16.9	20.8	21.1	21	14.9	6.7	0	0	0	16.10
036	Расчетная точка	965.50	970.00	1.50	18.7	22.4	23.2	23.1	17.1	10.2	1.7	0	0	18.50
037	Расчетная точка	1484.00	1481.50	1.50	25.6	29.1	30	30.4	25.6	20.9	16.4	7.4	0	27.30
038	Расчетная точка	1633.50	2180.00	1.50	22.6	26	27	27.2	22	16.6	11.3	0	0	23.50

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

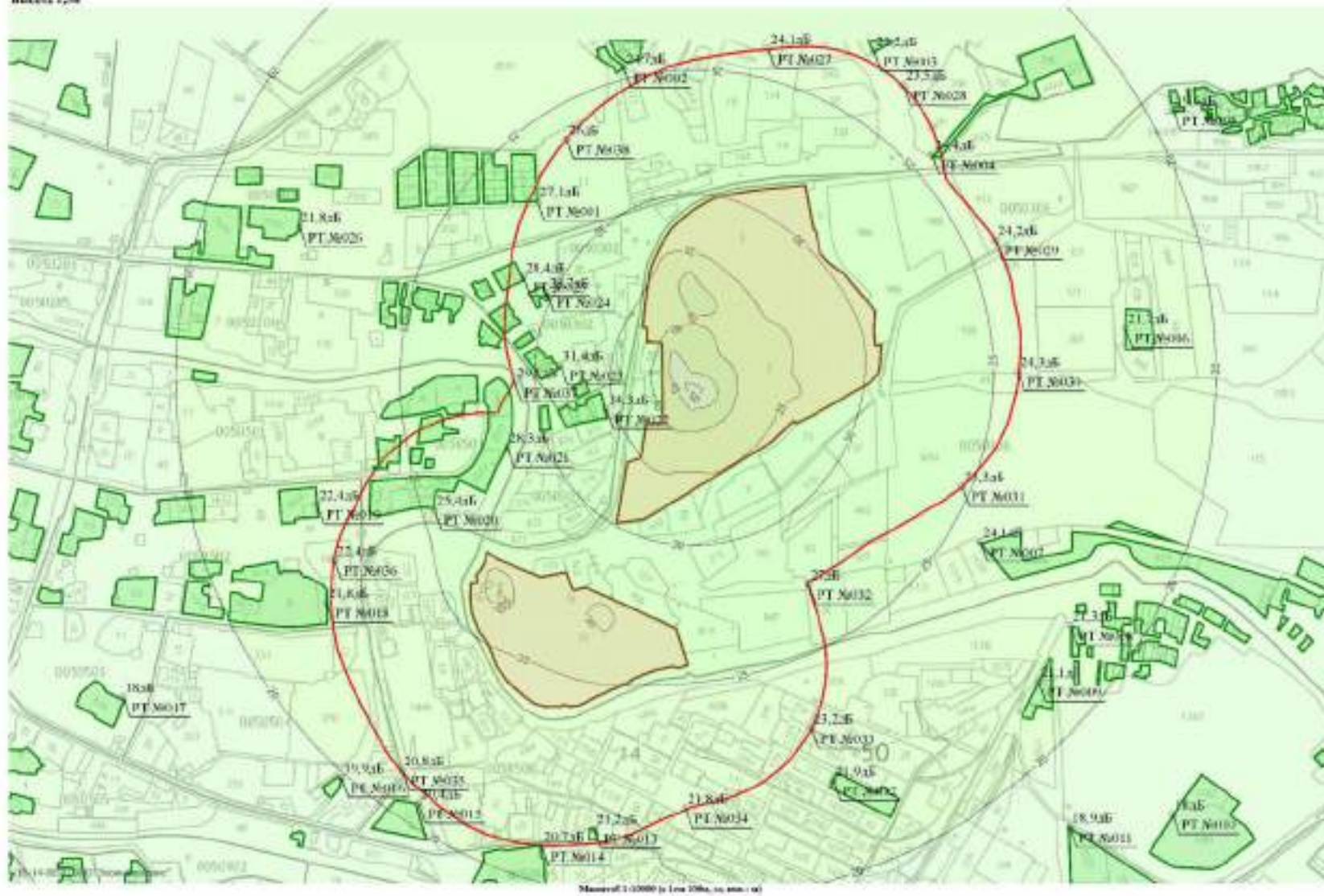
Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
N	Название	X (м)	Y (м)											
001	Расчетная точка	1549.50	2003.00	1.50	23.6	27.1	28	28.4	23.2	18.1	13.2	0.4	0	24.90
002	Расчетная точка	1797.00	2386.00	1.50	21.2	24.7	25.5	25.7	20.2	14.5	8.5	0	0	21.70
003	Расчетная точка	2517.50	2434.00	1.50	19.5	23.2	24	24	18.2	12	2.8	0	0	19.60
004	Расчетная точка	2684.00	2136.50	1.50	21	24.4	25.3	25.4	19.9	14	5.7	0	0	21.20
005	Расчетная точка	3378.00	2263.50	1.50	15.9	19.6	19.9	19.7	13.1	4.3	0	0	0	14.40
006	Расчетная точка	3241.00	1638.00	1.50	18	21.7	22.3	22.3	16.2	8.5	0	0	0	17.50
007	Расчетная точка	2823.50	1022.50	1.50	20.6	24.1	25	25.1	19.5	13.2	6.5	0	0	20.90
008	Расчетная точка	3082.00	782.00	1.50	17.5	21.3	21.9	21.9	15.7	8.2	0	0	0	16.90
009	Расчетная точка	2990.00	620.00	1.50	17.4	21.1	21.7	21.6	15.4	7.9	0	0	0	16.70
010	Расчетная точка	3375.50	239.00	1.50	14.3	18	18.1	17.6	10.2	1.7	0	0	0	12.10
011	Расчетная точка	3080.50	201.00	1.50	15.1	18.9	19.1	18.8	11.9	3.6	0	0	0	13.40
012	Расчетная точка	2400.50	335.50	1.50	18	21.9	22.5	22.5	16.4	9.2	1.1	0	0	17.80
013	Расчетная точка	1712.50	197.50	1.50	17.5	21.2	21.8	21.7	15.6	7.8	0	0	0	16.80
014	Расчетная точка	1561.50	147.00	1.50	16.9	20.7	21	20.9	14.8	6.7	0	0	0	16.00
015	Расчетная точка	1207.00	270.00	1.50	16.6	20.4	20.8	20.6	14.4	6.1	0	0	0	15.60
016	Расчетная точка	985.50	344.50	1.50	16	19.9	20.2	20	13.5	5.2	0	0	0	14.90
017	Расчетная точка	357.50	576.00	1.50	14.1	18	18.1	17.5	9.8	1.2	0	0	0	11.80
018	Расчетная точка	941.50	847.50	1.50	18	21.8	22.4	22.4	16.3	9.2	0.2	0	0	17.70

019	Расчетная точка	915.00	1130.50	1.50	18.6	22.4	23.1	23	17	9.8	1.9	0	0	18.30
020	Расчетная точка	1253.50	1115.00	1.50	21.8	25.4	26.2	26.4	21.1	15.3	9.4	0	0	22.50
021	Расчетная точка	1461.50	1294.50	1.50	24.8	28.3	29.2	29.6	24.6	19.6	14.9	5.7	0	26.30
022	Расчетная точка	1746.50	1404.50	1.50	30.7	34.3	35.2	35.8	31.4	27.7	24.9	19.3	8.5	33.80
023	Расчетная точка	1615.50	1530.50	1.50	27.8	31.4	32.3	32.8	28.2	24.1	20.2	13.2	0	30.20
024	Расчетная точка	1576.00	1740.50	1.50	26.1	29.7	30.6	31	26.3	21.8	17.5	9.6	0	28.10
025	Расчетная точка	1508.50	1785.00	1.50	24.9	28.4	29.3	29.7	24.8	19.8	15.3	4.6	0	26.40
026	Расчетная точка	864.00	1928.50	1.50	17.9	21.8	22.5	22.3	16.2	9.1	0	0	0	17.60

Ква. площади 31,51 га (3/1) в границах плана со строительством объектов 31,51 га)  
Размеры: боковое заимствование  
Высота 1,5м

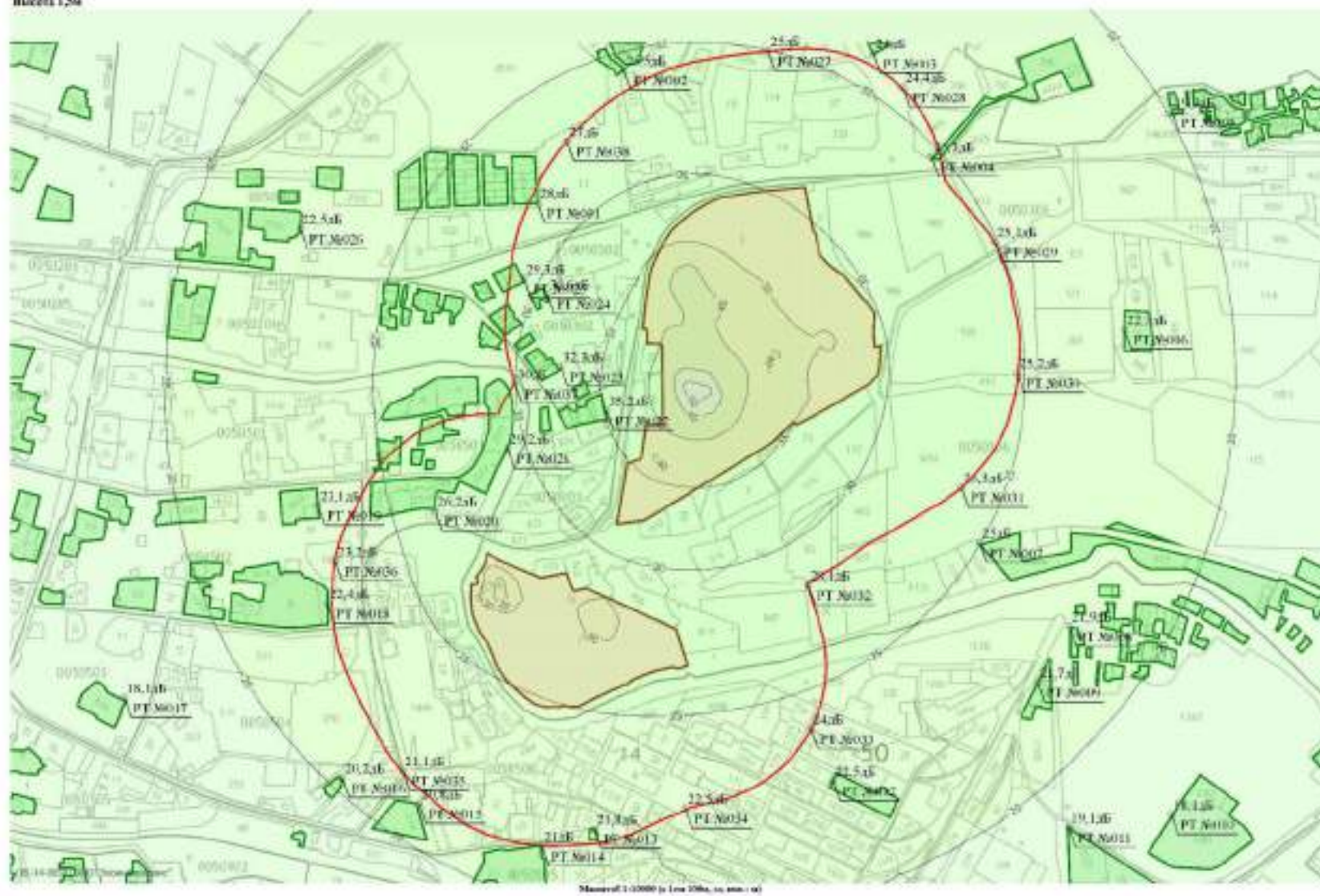


Ква. расчеты 63Г и (333) в овражной долине в среднепоперечном сечении 63Г(а)  
Вид сверху: Южное направление  
Масштаб 1:500

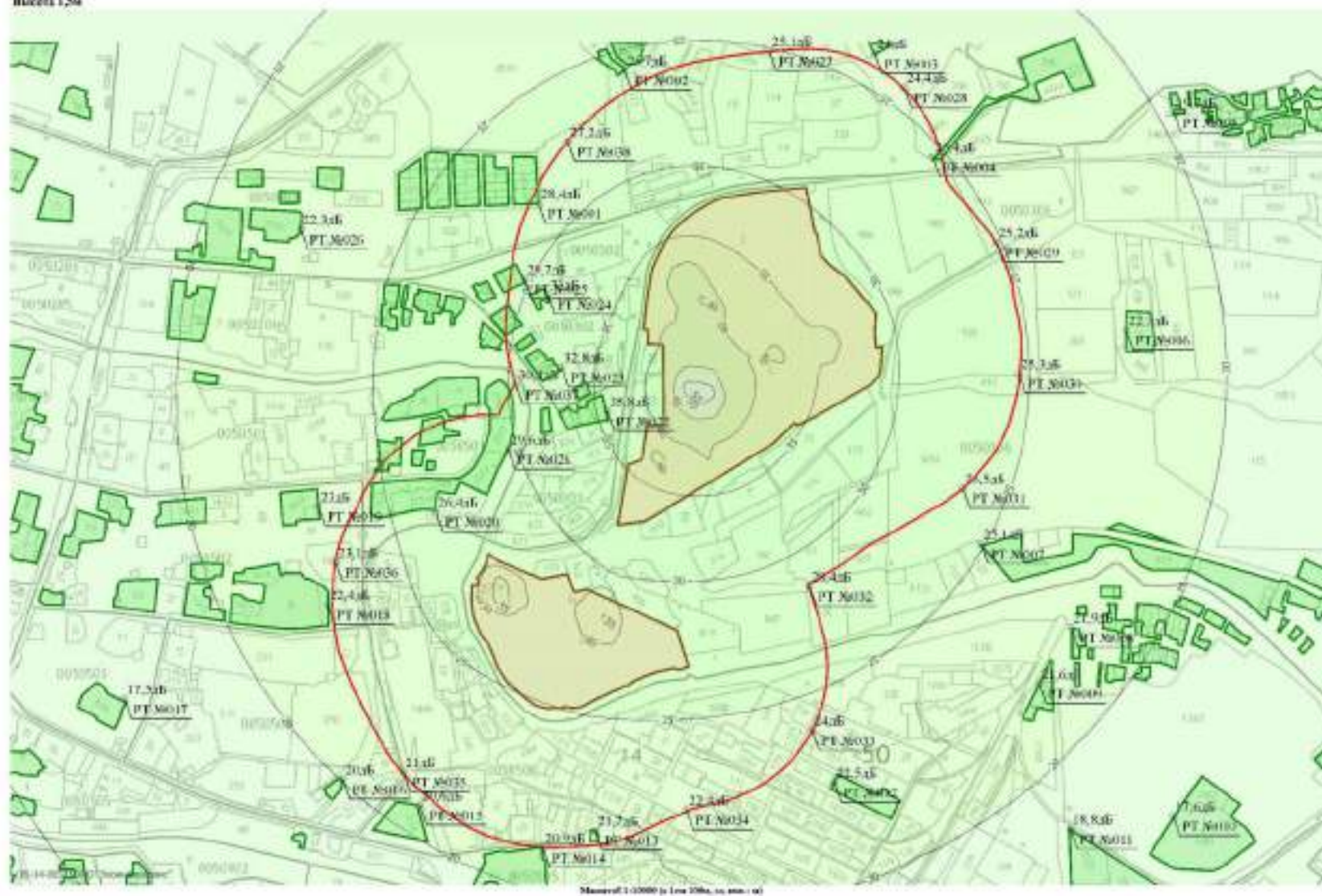




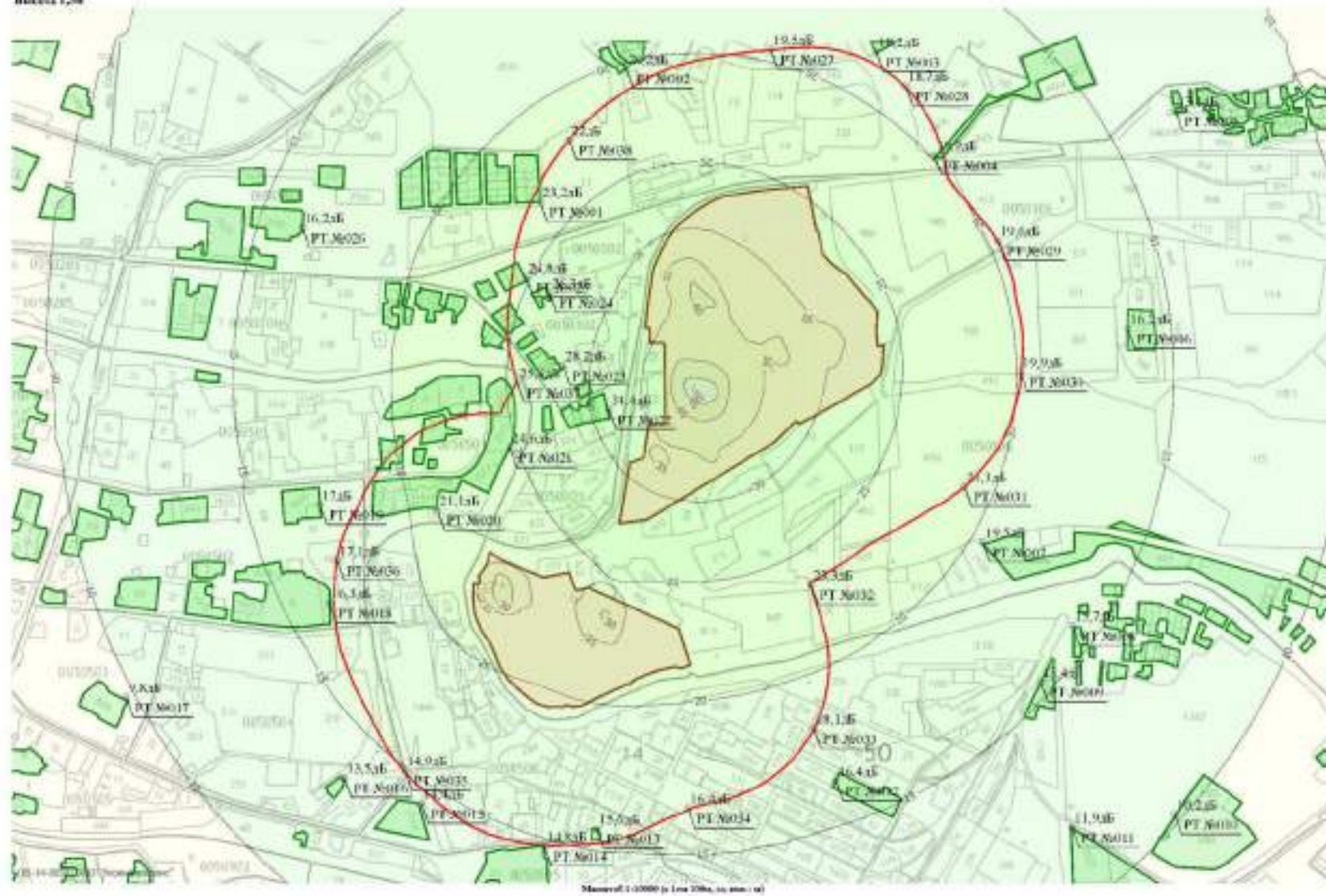
Квадрат: 1251 и (93) и восточной части со среднелинейной частью 1251 а)  
 Диаметр: Восточное направление  
 Высота: 1,5м



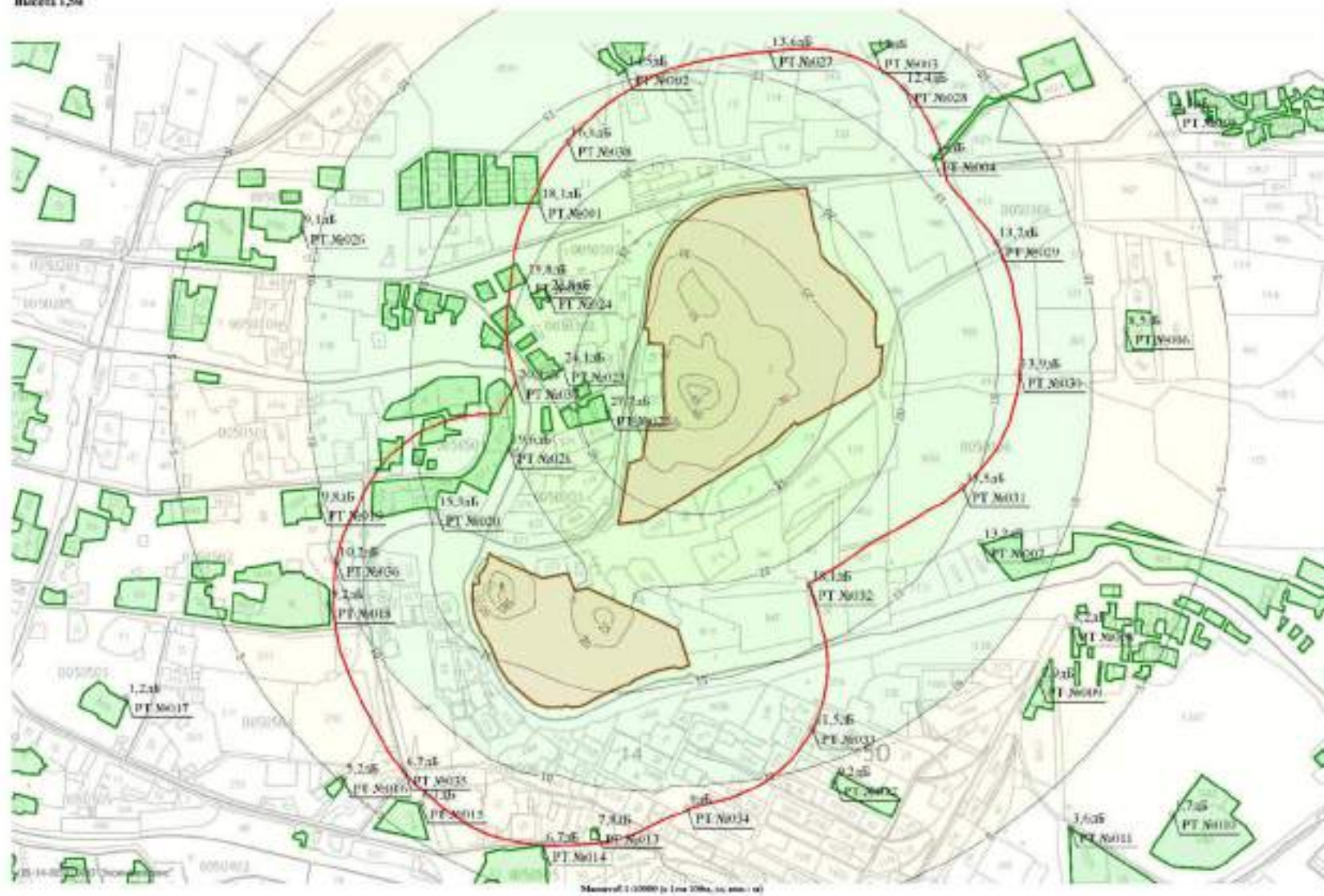
Квадратура: 2500 м² (93,3% восточной полусферы со среднелинейной частотой 250 Гц)  
 Диаметр: Восточное направление  
 Высота: 1,5м



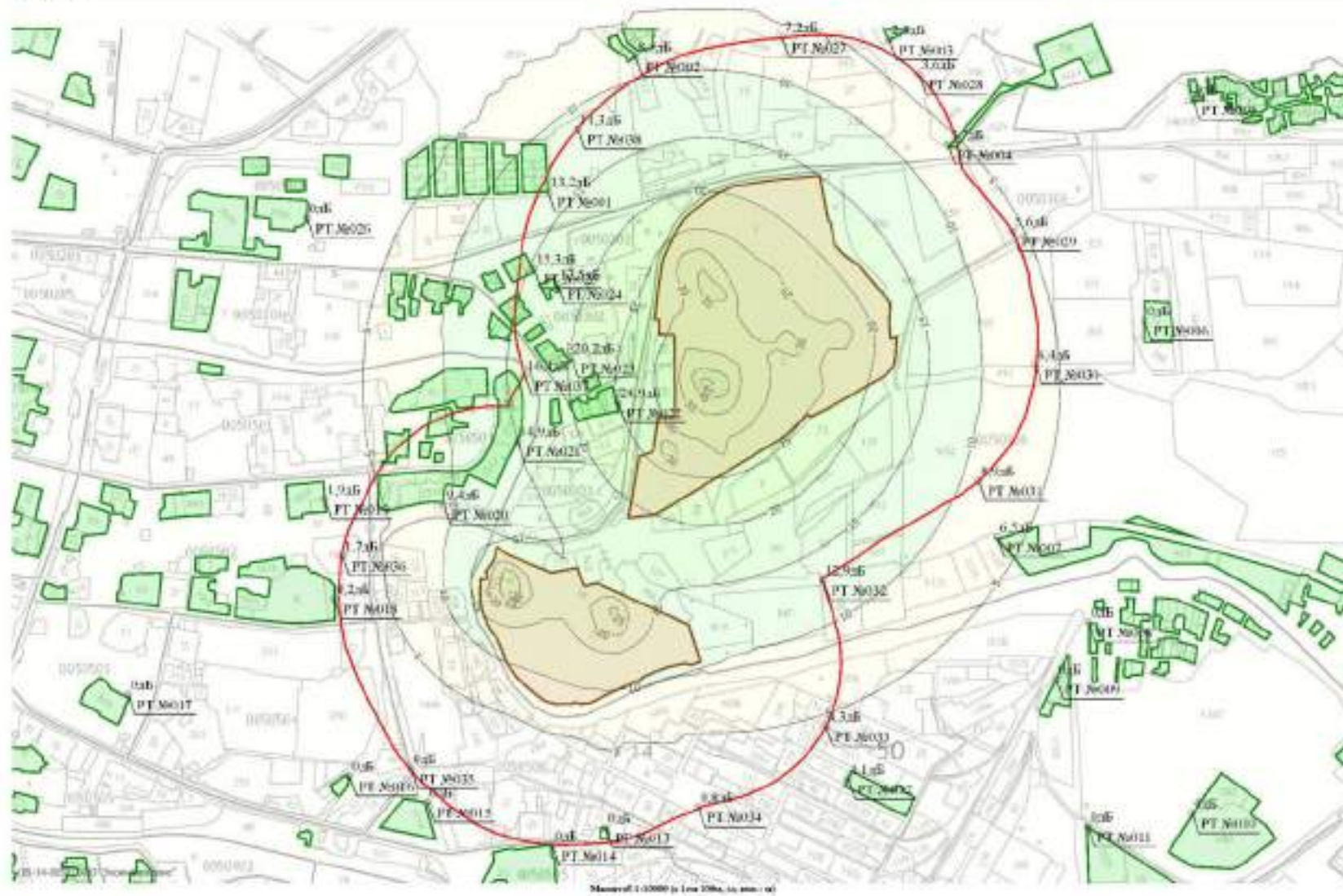
Квадратная 500 м (533 м восточной полусе со среднечастотной частотой 500 Гц)  
Параметры: Восточное направление  
Высота 1,5м



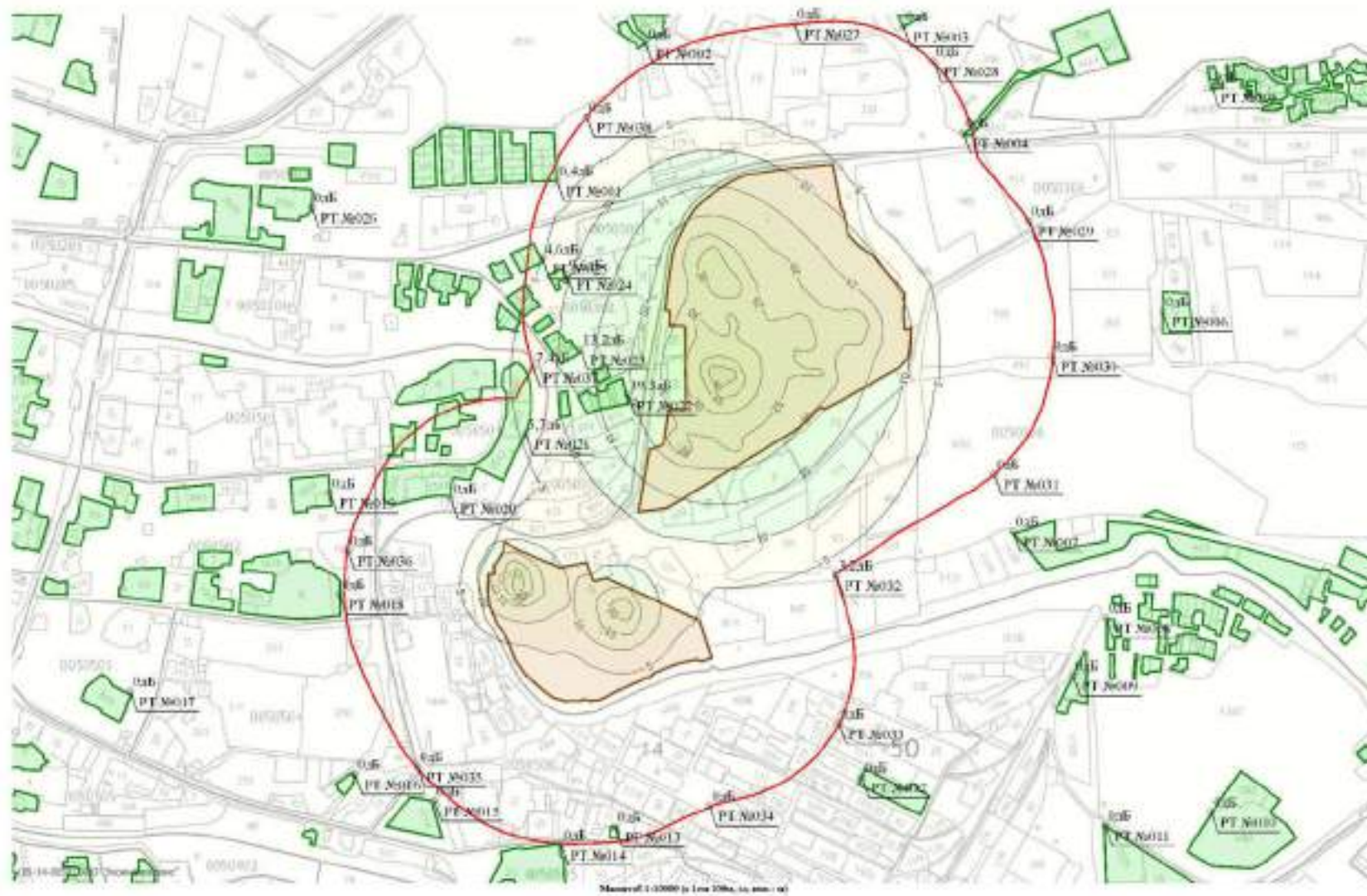
Ква. расчеты: 2000 и (УЗ) в оставшей части с среднотерриториальной частью 2000 и)  
Вид проекта: Бюджетное задание  
Масштаб: 1:50



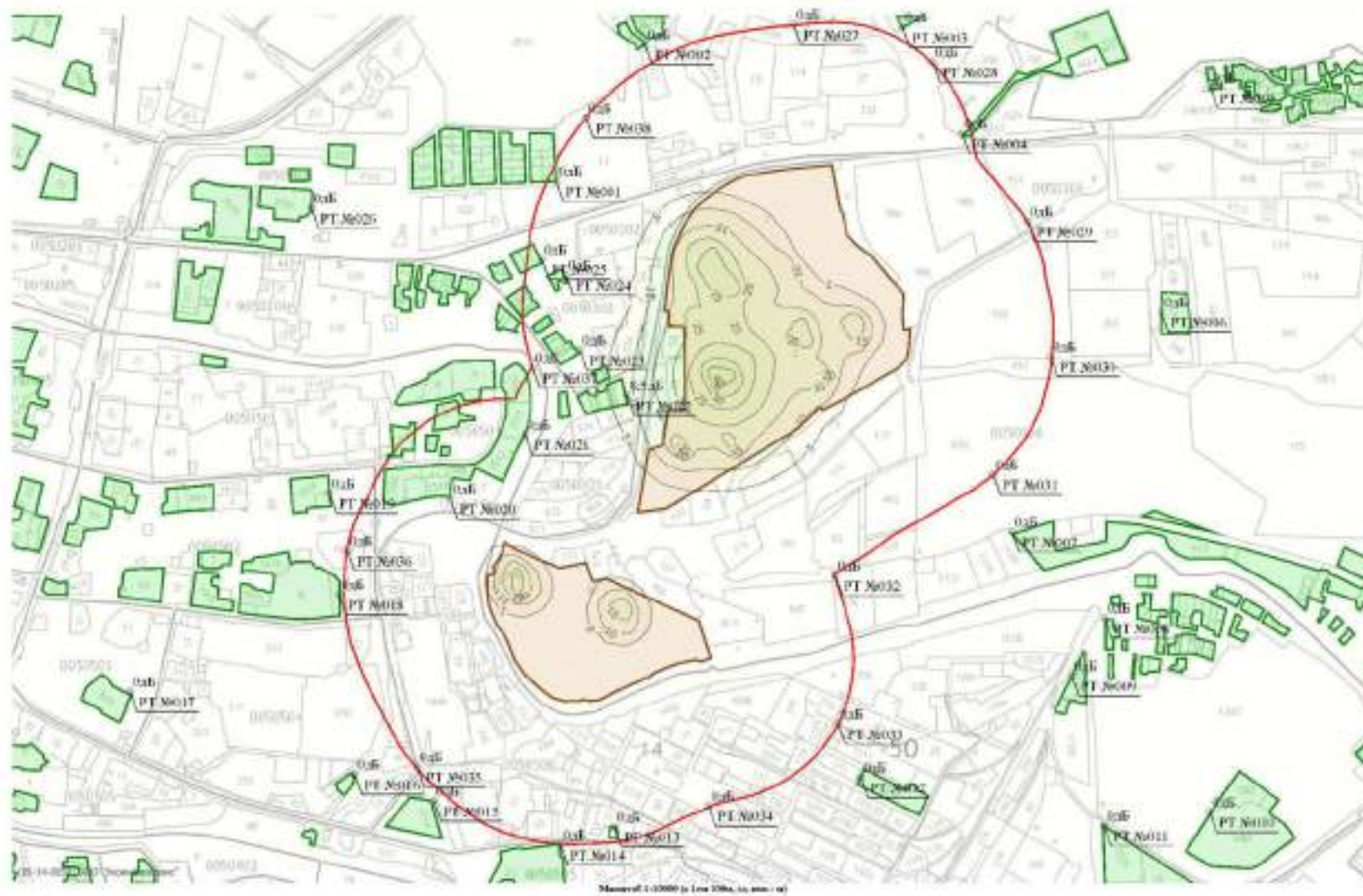
Ква. расчеты: 2000 и (УЗ) в остаточной высоте со среднотерриториальной частотой 2000 и)  
 Высота: 1,5м



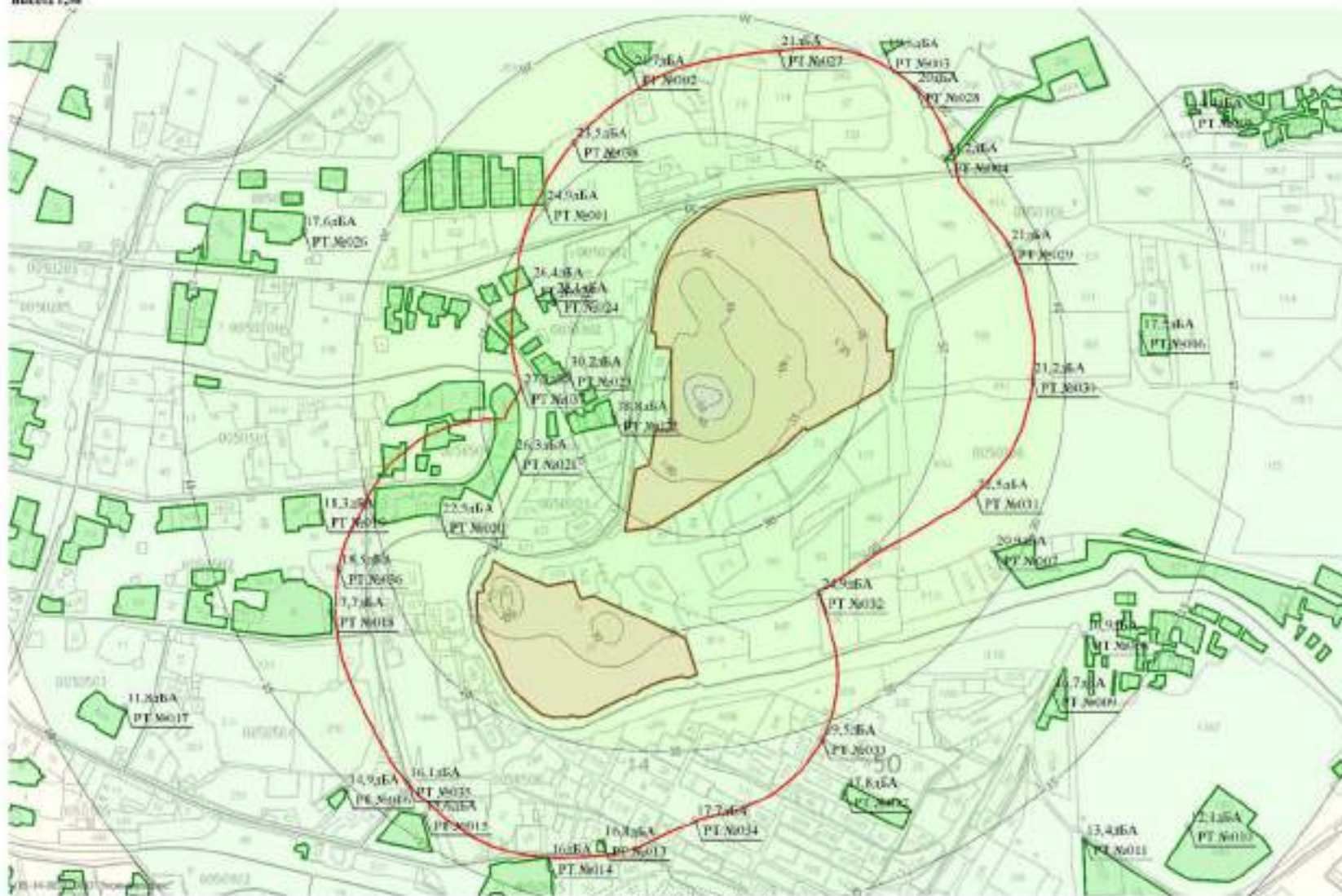
Ква. расчеты - 4000 и (УЗ) в остатках выноса со среднестатистической частотой 4000 и)  
Вид проекта: Бюджетное задание  
Масштаб 1:500



Ква. почтовый 8000 и (УЛ) в остатках плана с средневысотной частью 8000 и)  
Виды: Дневное освещение  
Масштаб 1:50



Ква. почвено: La (Урбанска зона)  
Мащаб: 1:5000, 1892  
Мащаб: 1:50





**Результаты расчета максимального уровня шума на период эксплуатации  
Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета  
Copyright © 2006-2014 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"  
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.2.1.4088 (от 17.12.2015)  
Серийный номер 05-14-0059, ООО "Экоинфосервис"**

**1. Исходные данные****1.1. Источники шума**

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Камера гашения напора	1412.50	939.50	1.00	12.57	0.0	54.0	57.0	59.0	60.0	56.0	53.0	52.0	50.0	46.0	60.0	Да
002	Камера с затвором	1407.00	876.00	1.00	12.57	0.0	54.0	57.0	59.0	60.0	56.0	53.0	52.0	50.0	46.0	60.0	Да
003	КНС	1449.00	876.00	1.00	12.57	0.0	64.0	67.0	69.0	70.0	66.0	63.0	62.0	60.0	56.0	70.0	Да
004	Камера с расходомером	1427.50	890.50	1.00	12.57	0.0	54.0	57.0	59.0	60.0	56.0	53.0	52.0	50.0	46.0	60.0	Да
005	Камера с расходомером	1436.50	908.00	1.00	12.57	0.0	54.0	57.0	59.0	60.0	56.0	53.0	52.0	50.0	46.0	60.0	Да
006	ГРП	1719.50	838.00	1.00	12.57	0.0	54.0	57.0	59.0	60.0	56.0	53.0	52.0	50.0	46.0	60.0	Да
007	Котельная	1725.50	795.50	1.00	12.57	0.0	64.0	67.0	69.0	70.0	66.0	63.0	62.0	60.0	56.0	70.0	Да
008	Распределительная камера	2173.00	1771.50	1.00	12.57	0.0	54.0	57.0	59.0	60.0	56.0	53.0	52.0	50.0	46.0	60.0	Да
009	Здание мех.очистки	2161.50	1730.50	1.00	12.57	0.0	59.0	62.0	64.0	65.0	61.0	58.0	57.0	55.0	51.0	65.0	Да
010	Здание доочистки	2053.50	1263.50	1.00	12.57	0.0	59.0	62.0	64.0	65.0	61.0	58.0	57.0	55.0	51.0	65.0	Да
011	Здание насосно-воздуходувной станции	2269.50	1456.00	1.00	12.57	0.0	64.0	67.0	69.0	70.0	66.0	63.0	62.0	60.0	56.0	70.0	Да
012	Здание УФО	2112.00	1511.50	1.00	12.57	0.0	64.0	67.0	69.0	70.0	66.0	63.0	62.0	60.0	56.0	70.0	Да
013	Цех механического обезвоживания осадка	2228.50	1581.50	1.00	12.57	0.0	69.0	72.0	74.0	75.0	71.0	68.0	67.0	65.0	61.0	75.0	Да
014	ТП	2377.50	1593.50	1.00	12.57	0.0	64.0	67.0	69.0	70.0	66.0	63.0	62.0	60.0	56.0	70.0	Да
015	Насосная станция стабилизированного ила	2018.50	1710.00	1.00	12.57	0.0	74.0	77.0	79.0	80.0	76.0	73.0	72.0	70.0	66.0	80.0	Да
016	Иловая насосная станция	1974.50	1783.00	1.00	12.57	0.0	74.0	77.0	79.0	80.0	76.0	73.0	72.0	70.0	66.0	80.0	Да
017	Здание воздуходувной станции	2012.50	1456.00	1.00	12.57	0.0	84.0	87.0	89.0	90.0	86.0	83.0	82.0	80.0	76.0	90.0	Да
018	Насосная станция произв.-пожран.	1893.00	1275.00	1.00	12.57	0.0	64.0	67.0	69.0	70.0	66.0	63.0	62.0	60.0	56.0	70.0	Да
019	Насосная станция бытовых сточных вод	1931.00	1622.50	1.00	12.57	0.0	64.0	67.0	69.0	70.0	66.0	63.0	62.0	60.0	56.0	70.0	Да
020	Насосная станция опорожнения стабилизатора	2030.00	1622.50	1.00	12.57	0.0	64.0	67.0	69.0	70.0	66.0	63.0	62.0	60.0	56.0	70.0	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
021	Стоянка на 24 м/м	(1933.5, 1580.5),(1933.5, 1471)	5.00	0.40	12.57	7.5	39.4	45.9	41.4	38.4	35.4	35.4	32.4	26.4	13.9	39.8	Да
022	Проезд транспорта	(1975, 1646.5),(1960, 1342)	5.00	1.00	12.57	7.5	49.7	56.2	51.7	48.7	45.7	45.7	42.7	36.7	24.2	50.1	Да

**2. Условия расчета**

## 2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	1549.50	2003.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Расчетная точка	1797.00	2386.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Расчетная точка	2517.50	2434.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Расчетная точка	2684.00	2136.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
005	Расчетная точка	3378.00	2263.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
006	Расчетная точка	3241.00	1638.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
007	Расчетная точка	2823.50	1022.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
008	Расчетная точка	3082.00	782.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
009	Расчетная точка	2990.00	620.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
010	Расчетная точка	3375.50	239.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
011	Расчетная точка	3080.50	201.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
012	Расчетная точка	2400.50	335.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
013	Расчетная точка	1712.50	197.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
014	Расчетная точка	1561.50	147.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
015	Расчетная точка	1207.00	270.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
016	Расчетная точка	985.50	344.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
017	Расчетная точка	357.50	576.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
018	Расчетная точка	941.50	847.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
019	Расчетная точка	915.00	1130.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
020	Расчетная точка	1253.50	1115.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
021	Расчетная точка	1461.50	1294.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
022	Расчетная точка	1746.50	1404.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
023	Расчетная точка	1615.50	1530.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
024	Расчетная точка	1576.00	1740.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
025	Расчетная точка	1508.50	1785.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
026	Расчетная точка	864.00	1928.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
027	Расчетная точка	2214.00	2441.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
028	Расчетная точка	2602.00	2336.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
029	Расчетная точка	2867.00	1890.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
030	Расчетная точка	2931.00	1512.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
031	Расчетная точка	2770.00	1183.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
032	Расчетная точка	2328.50	900.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
033	Расчетная точка	2336.50	485.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
034	Расчетная точка	1974.50	256.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
035	Расчетная точка	1159.50	366.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
036	Расчетная точка	965.50	970.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
037	Расчетная точка	1484.00	1481.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
038	Расчетная точка	1633.50	2180.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

## 2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1	Координаты точки 2	Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)	В расчете
---	--------	--------------------	--------------------	------------	--------------------	---------------	-----------

				X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка			-458.50	1251.75	4283.00	1251.75	3678.50	1.50	50.00	50.00	Да

### Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

### 3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

#### 3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

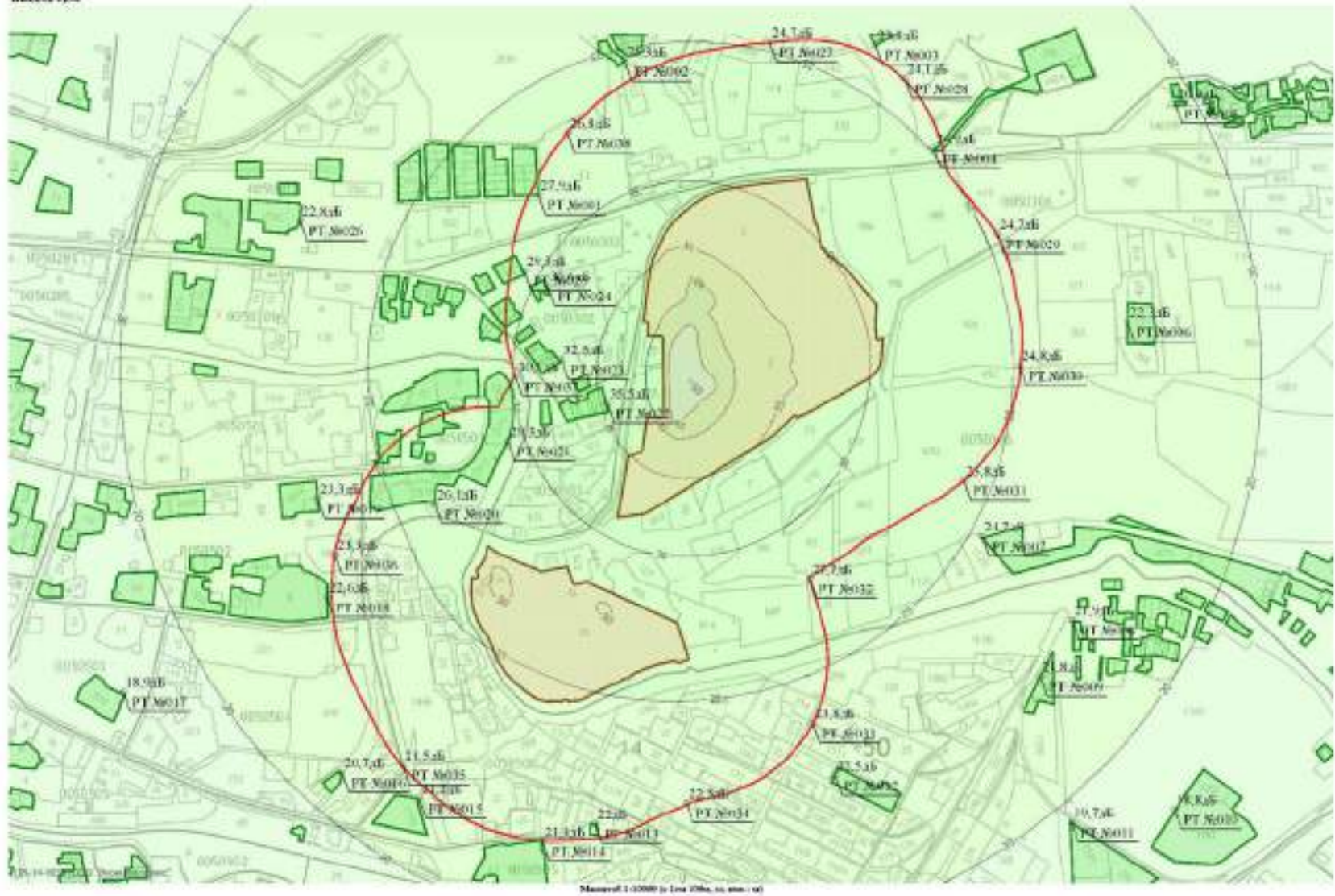
Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
N	Название	X (м)	Y (м)											
027	Расчетная точка	2214.00	2441.50	1.50	24.7	30.2	27.5	26.3	21	16.3	8	0	0	22.70
028	Расчетная точка	2602.00	2336.50	1.50	24.1	29.5	26.8	25.6	20.2	15.1	3.6	0	0	21.70
029	Расчетная точка	2867.00	1890.50	1.50	24.7	30.1	27.5	26.3	21.1	16.2	5.6	0	0	22.60
030	Расчетная точка	2931.00	1512.50	1.50	24.8	30.3	27.6	26.5	21.3	16.4	6.4	0	0	22.90
031	Расчетная точка	2770.00	1183.00	1.50	25.8	31.2	28.7	27.6	22.5	18	10.5	0	0	24.20
032	Расчетная точка	2328.50	900.50	1.50	27.7	33.1	30.6	29.6	24.8	20.8	14.8	3.2	0	26.70
033	Расчетная точка	2336.50	485.50	1.50	23.8	29.3	26.5	25.2	19.8	14.5	4.3	0	0	21.30
034	Расчетная точка	1974.50	256.50	1.50	22.5	28.1	25.2	23.7	18	12.2	0.8	0	0	19.60
035	Расчетная точка	1159.50	366.00	1.50	21.5	27.1	23.9	22.4	16.5	10.1	0	0	0	18.00
036	Расчетная точка	965.50	970.00	1.50	23.3	28.8	25.8	24.4	18.8	13.4	1.7	0	0	20.40
037	Расчетная точка	1484.00	1481.50	1.50	30.1	35.7	32.9	31.9	27.4	24.2	18.9	7.4	0	29.60
038	Расчетная точка	1633.50	2180.00	1.50	26.8	32.3	29.6	28.5	23.6	19.5	13.3	0	0	25.40

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
N	Название	X (м)	Y (м)											
001	Расчетная точка	1549.50	2003.00	1.50	27.9	33.5	30.8	29.7	25	21.1	15.4	0.4	0	26.90
002	Расчетная точка	1797.00	2386.00	1.50	25.3	30.8	28.1	27	21.8	17.2	9.8	0	0	23.50
003	Расчетная точка	2517.50	2434.00	1.50	23.8	29.3	26.5	25.2	19.8	14.6	2.8	0	0	21.30
004	Расчетная точка	2684.00	2136.50	1.50	24.9	30.3	27.7	26.5	21.3	16.5	5.7	0	0	22.90
005	Расчетная точка	3378.00	2263.50	1.50	20.3	25.8	22.6	20.9	14.7	4.3	0	0	0	15.80
006	Расчетная точка	3241.00	1638.00	1.50	22.3	27.8	24.9	23.5	17.7	11.5	0	0	0	19.20
007	Расчетная точка	2823.50	1022.50	1.50	24.7	30.1	27.5	26.3	21	16	6.5	0	0	22.60
008	Расчетная точка	3082.00	782.00	1.50	21.9	27.5	24.5	23.1	17.3	11.2	0	0	0	18.70
009	Расчетная точка	2990.00	620.00	1.50	21.8	27.3	24.4	22.9	17	10.9	0	0	0	18.50
010	Расчетная точка	3375.50	239.00	1.50	18.8	24.4	20.9	19	12	1.7	0	0	0	13.60
011	Расчетная точка	3080.50	201.00	1.50	19.7	25.2	21.9	20.1	13.6	3.6	0	0	0	14.90
012	Расчетная точка	2400.50	335.50	1.50	22.5	28.1	25.2	23.8	18	12.3	1.1	0	0	19.60
013	Расчетная точка	1712.50	197.50	1.50	22	27.5	24.5	23	17.2	11	0	0	0	18.70
014	Расчетная точка	1561.50	147.00	1.50	21.4	27	23.8	22.3	16.4	9.5	0	0	0	17.80
015	Расчетная точка	1207.00	270.00	1.50	21.2	26.7	23.5	22	16.1	9	0	0	0	17.50
016	Расчетная точка	985.50	344.50	1.50	20.7	26.3	23	21.4	15.3	7.4	0	0	0	16.70
017	Расчетная точка	357.50	576.00	1.50	18.9	24.5	21	18.9	11.8	1.2	0	0	0	13.50
018	Расчетная точка	941.50	847.50	1.50	22.6	28.2	25.2	23.7	18	12.4	0.2	0	0	19.60
019	Расчетная точка	915.00	1130.50	1.50	23.3	28.9	25.9	24.4	18.8	13.3	1.9	0	0	20.40
020	Расчетная точка	1253.50	1115.00	1.50	26.1	31.7	28.9	27.8	22.7	18.3	11.6	0	0	24.50
021	Расчетная точка	1461.50	1294.50	1.50	29.3	34.9	32.1	31	26.5	22.9	17.5	5.7	0	28.50

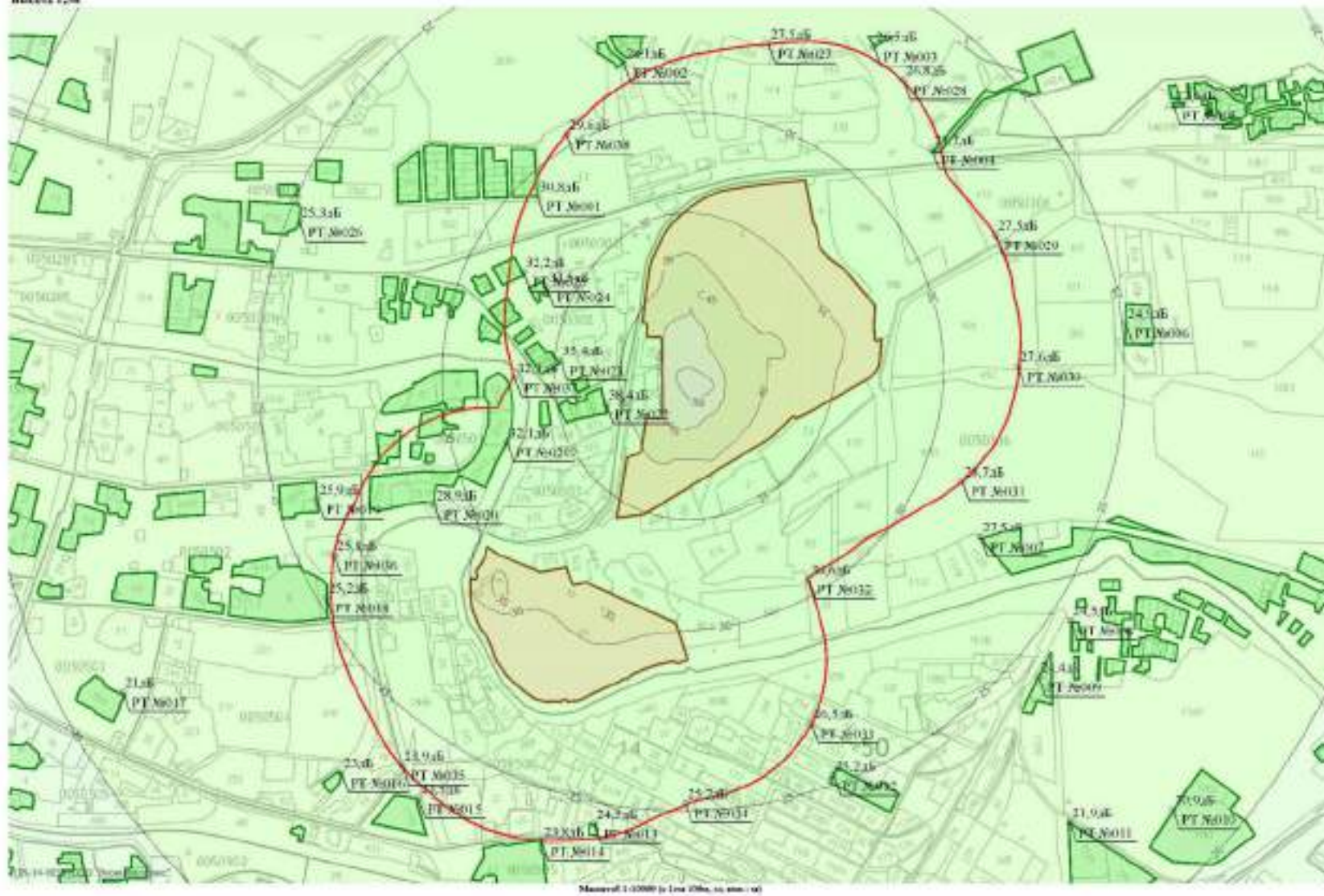
022	Расчетная точка	1746.50	1404.50	1.50	35.5	41.3	38.4	37.5	33.4	31	27.4	20.7	8.5	36.20
023	Расчетная точка	1615.50	1530.50	1.50	32.5	38.2	35.4	34.3	30.1	27.3	22.9	14.6	0	32.50
024	Расчетная точка	1576.00	1740.50	1.50	30.6	36.2	33.5	32.5	28	24.9	20	10.1	0	30.30
025	Расчетная точка	1508.50	1785.00	1.50	29.3	34.9	32.2	31.1	26.6	23.1	17.7	4.6	0	28.60
026	Расчетная точка	864.00	1928.50	1.50	22.8	28.3	25.3	23.7	18	12.5	0	0	0	19.60

Ква. площадь 31,51 кв. м, в границах маневр со среднотерриториальной высотой 31,51 кв. м  
Высотный: безвозв. зан.зона  
Масштаб 1:500



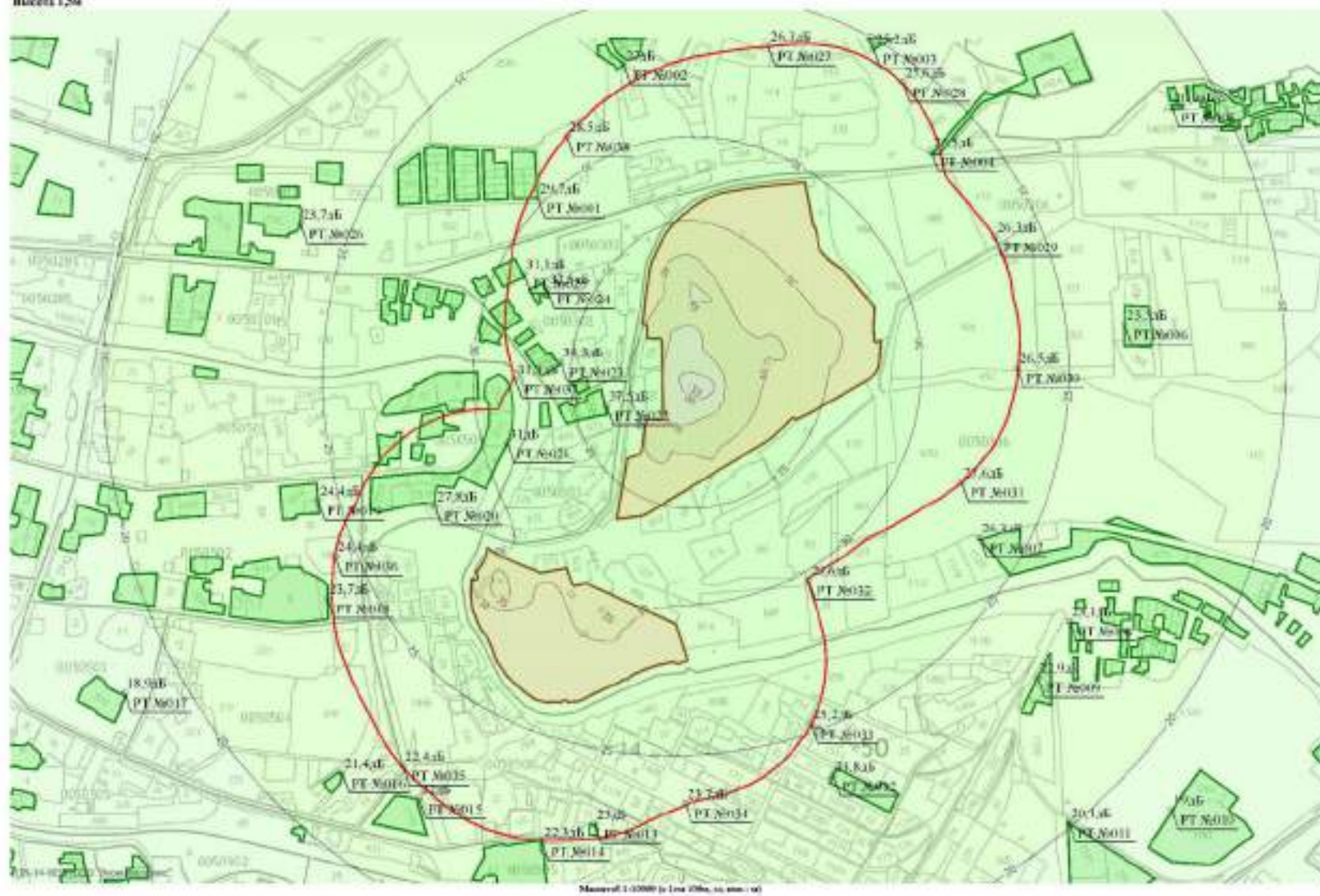


Квадратная 125 м (93,3 м) вставкой в полосу со среднегеометрической частотой 125 Гц  
Параметры: Вспомог. диапазон  
Высота 1,5м



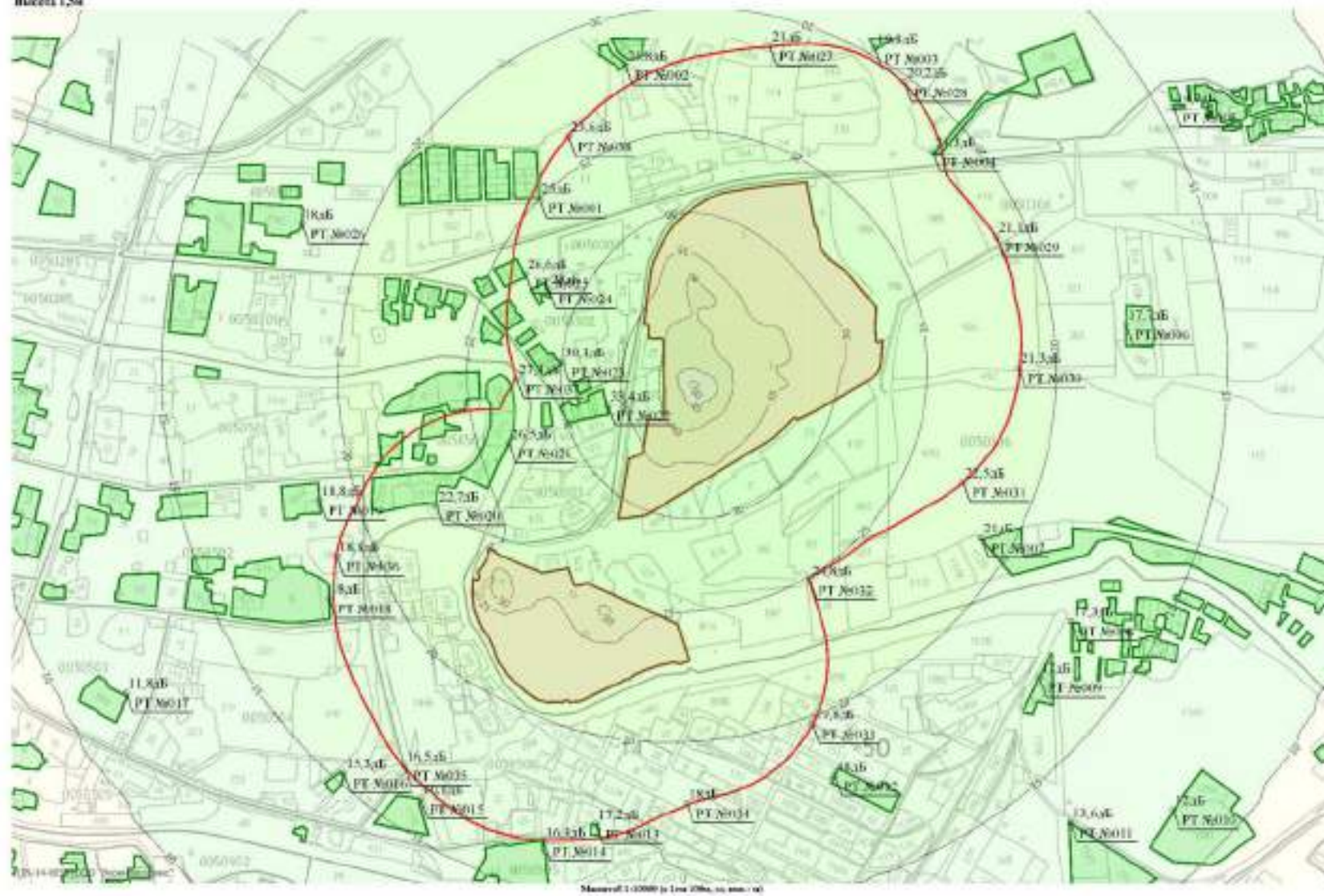
Масштаб 1:10000 по Лис (06а, 10 см х 1 м)

Квадратная сетка: 2500 м (93,3 м в каждой полосе со среднегеометрической частотой 250 Гц)  
 Параметр: Базовое давление  
 Высота: 1,5 м

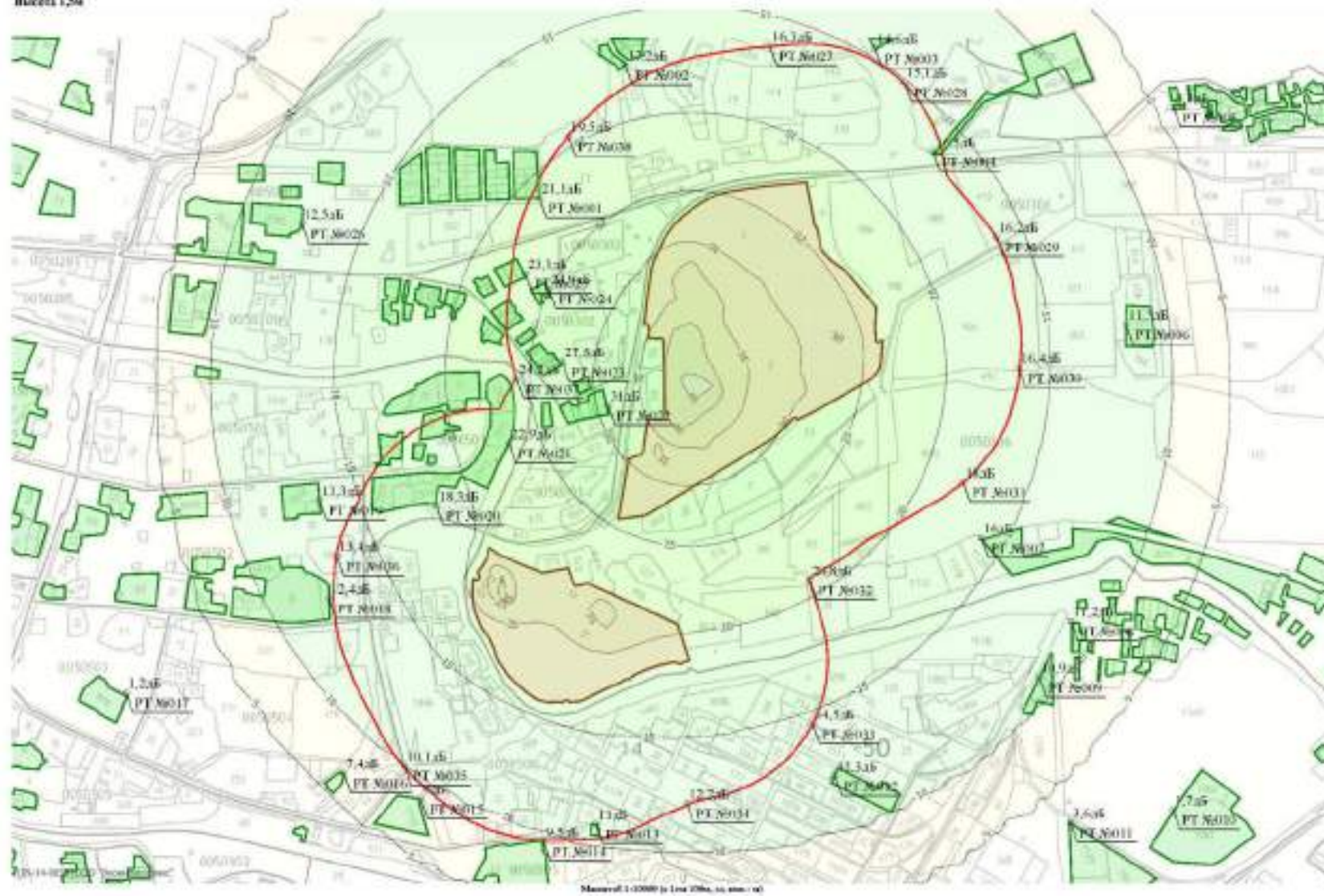




Квадратная волна 500 Гц (ЭЗД) в основной плоскости со среднечастотной частью 500 Гц)  
Параметры: базовое давление  
Высота 1,5м

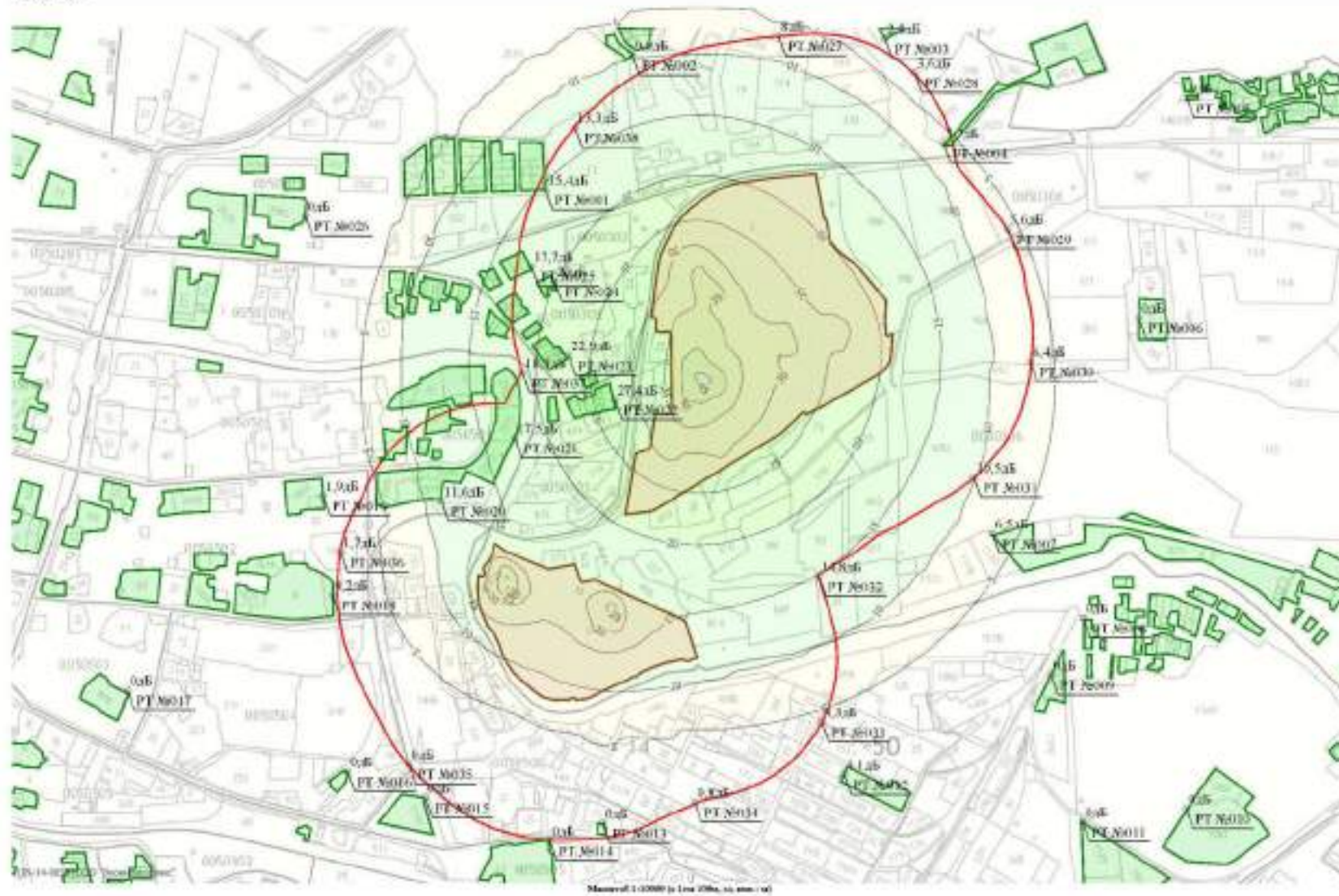


Квадрат: 1000 и (УЛ) в окрестности здания с радиоточечной частотой 1000 и)  
Вид: Базовое здание  
Масштаб: 1:50

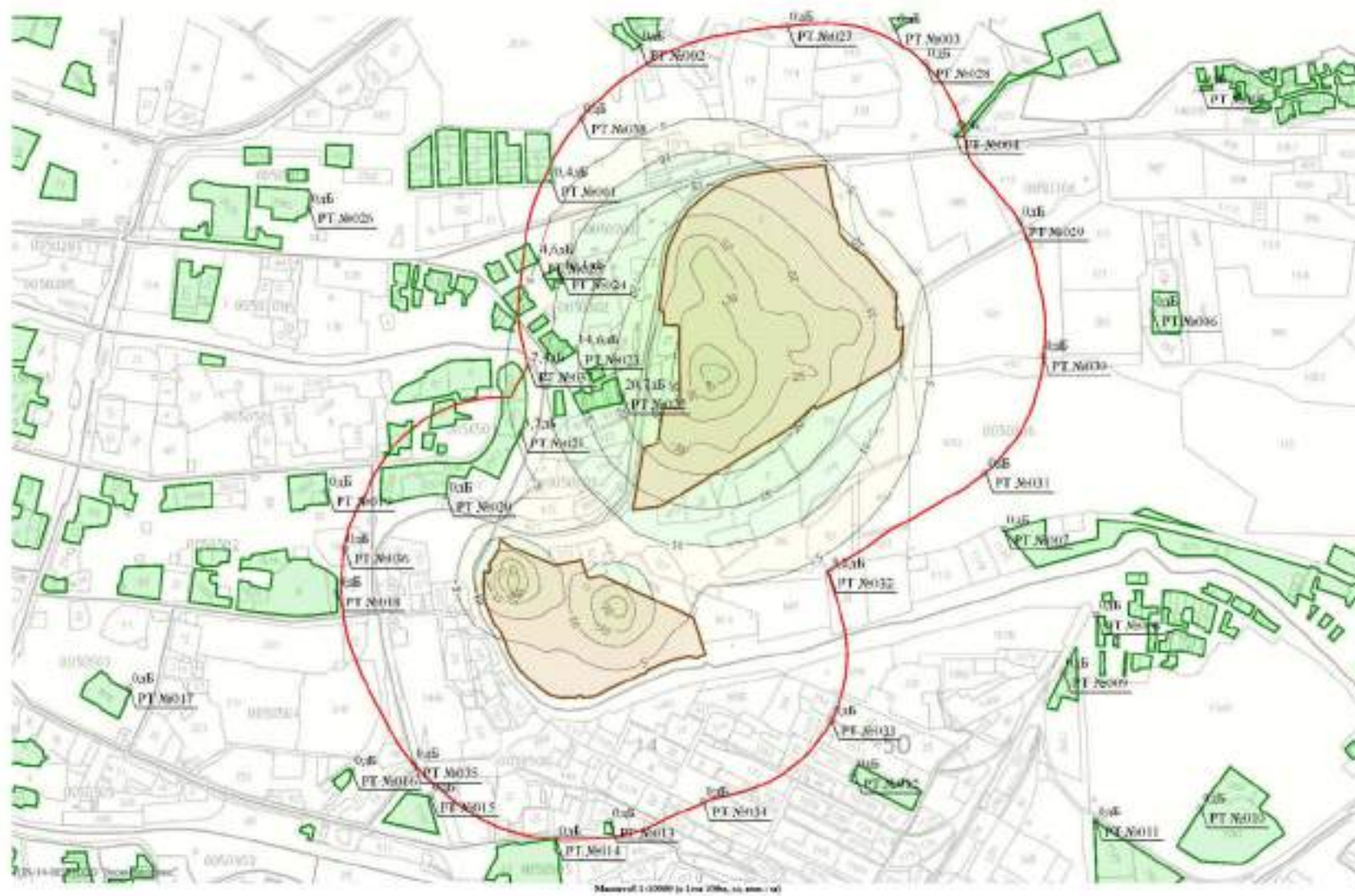


Масштаб: 1:10000 (в Листе 1000, см. стр. 10)

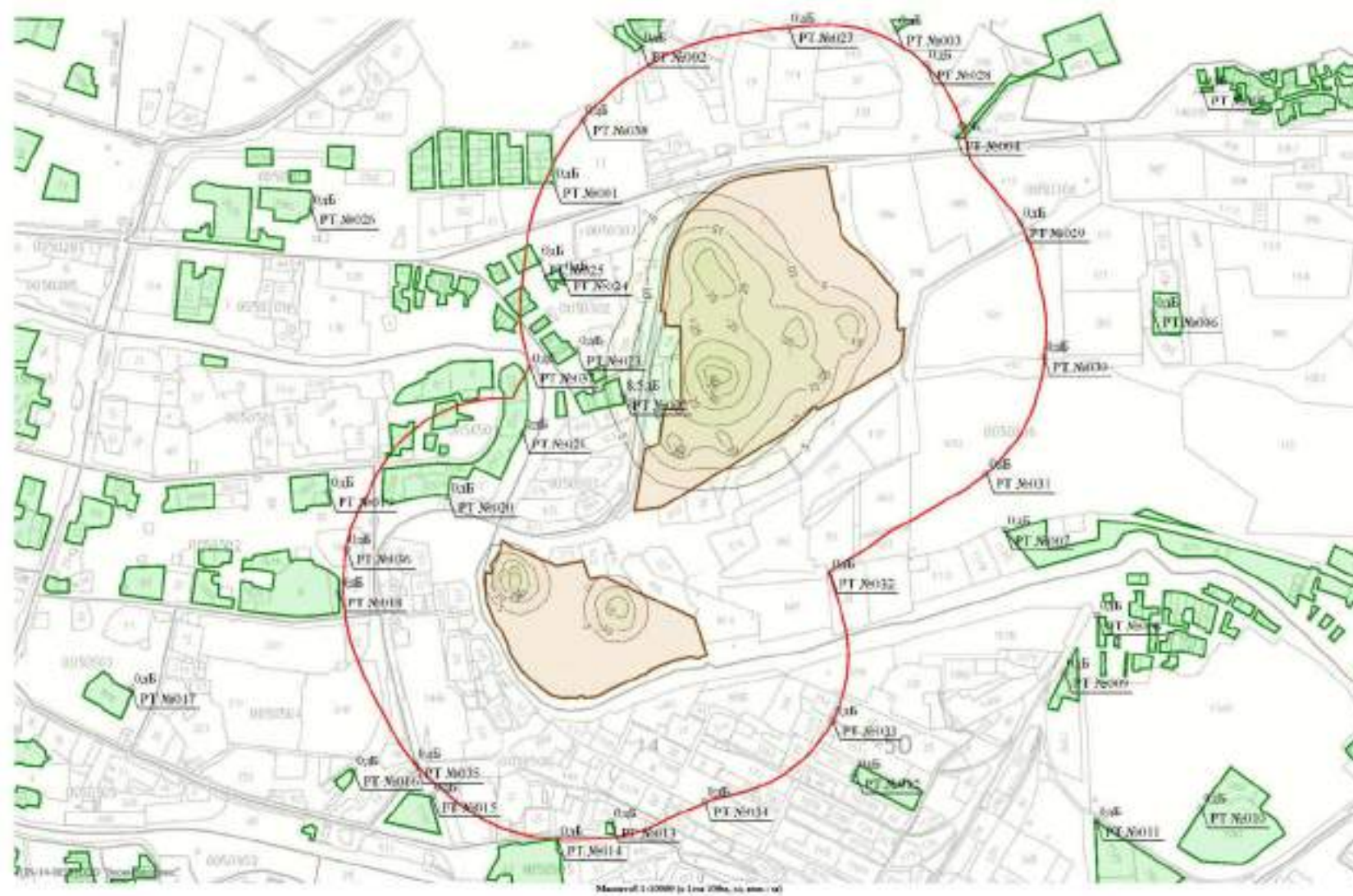
Квадрат: 2800 и (УЗ) в остаточном виде со среднотерриториальной частотой 2800 и)  
Вид: Базовое зонирование  
Масштаб: 1:50



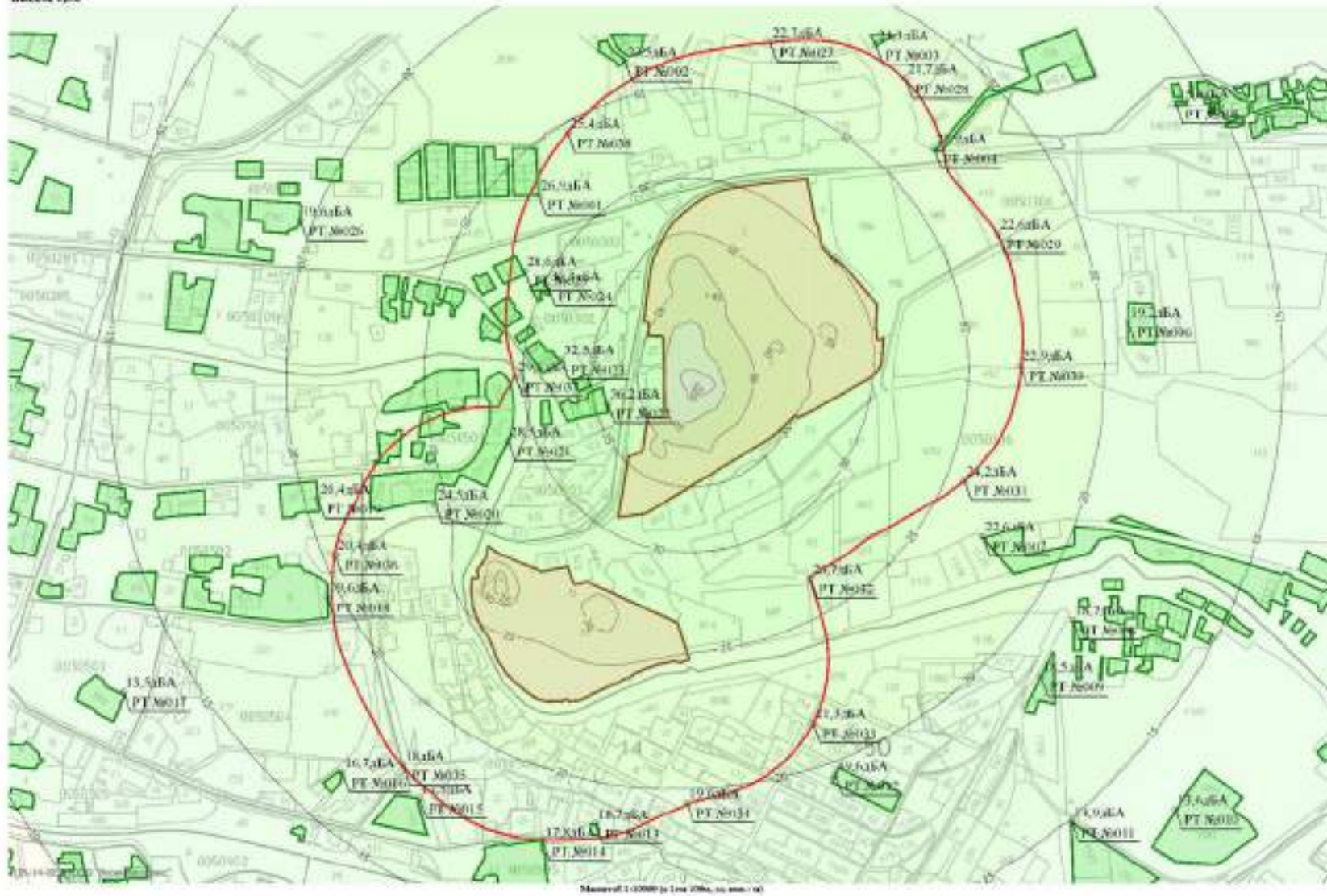
Ква. расчеты - 4000 и (УЗ) в оставшей высоте со среднестатистической частотой 4000 и)  
Виды: Бумажное издание  
Масштаб: 1:500



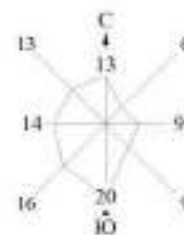
Ква. почтовый 8000 и (УЛ) в оставшейся части со средневысотной частью 8000 и)  
 Площадь: 8000 кв.м  
 Масштаб: 1:500



Квадратна Ла (Урбанска зона)  
Наредба: Урбанска зона  
Мащаб: 1:500



# СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Жилые зоны
  - Санитарно-защитные зоны
  - Расчетные точки

0 100 300м.  
Масштаб 1:10000



**Условные обозначения:**

- - промплощадка МБО-1
- - - - водоохранная зона р. Клязьма
- - - - прибрежно-защитная полоса р. Клязьма
- - - - санитарно-защитная зона промплощадки МБО-1

					<b>17.0068-00-ИЭИ-ГЧ</b>			
					Реконструкция Щелковских межрайонных очистных сооружений МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский Водоканал» Площадка МБО-1			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инженерно-экологические изыскания	Страницы	Лист	Листов
Разработал		А.А. Саломасук				П	1	2
Проверил		Р.А. Ильин			Ситуационный план. М 1:5000			
					ООО «Моспроект-Р»			



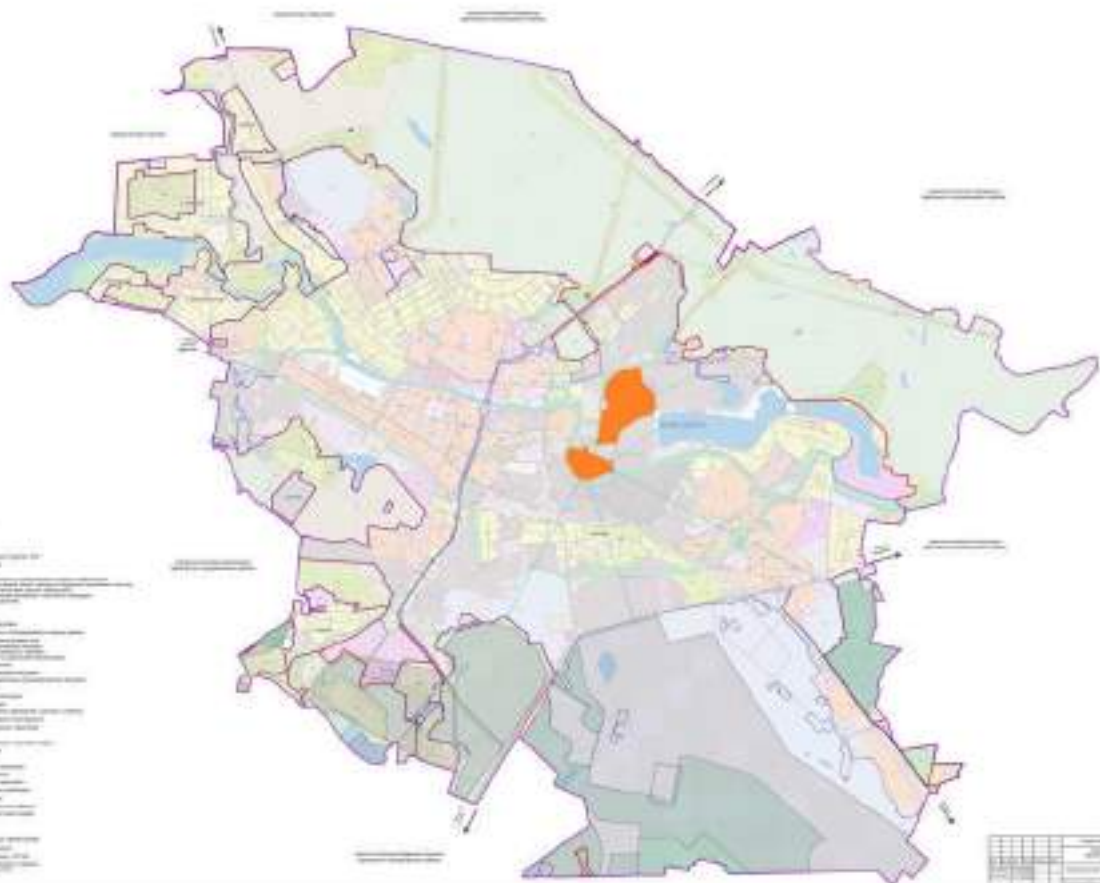


Масштаб 1:5000

**Условные обозначения:**

- - промплощадка МБО-2
- - - - водоохранная зона р. Клязьма
- - - - прибрежнозащитная полоса р. Клязьма
- - - - санитарно-защитная зона промплощадки МБО-2

						<b>17.0068-00-ИЭИ-ГЧ</b>		
						Реконструкция Щелковских межрайонных очистных сооружений МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский Водоочист» Площадка МБО-2		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		Страниц	Лист	Листов
Разработал		А.А. Саломасук			Инженерно-экологические изыскания	П	2	2
Проверил		Р.А. Ильин						
					Ситуационный план. М 1:5000			
						ООО «Моспроект-Р»		




СОГЛАСОВАНО

Директор департамента управления проектами АО «Группа компаний «ЕКС»

СОГЛАСОВАНО

Государственное унитарное предприятие Московской области «Коммунальные системы Московской области»



/С.И. Леонтьев/  
«30» марта 2020г.



/С.В. Королев/  
«30» марта 2020г.

Задание на корректировку проектной документации по объекту: «Реконструкция Щёлковских межрайонных очистных сооружений.»

<b>1. Общие данные</b>		
1.1	Основание для выполнения работ по корректировке проектной документации	Письмо от ГУП МО «КСМО» исх. 715 от 30.06.2020 об объединении этапов. Новая технологическая схема проектируемых очистных сооружений
1.2	Основные технико-экономические показатели	Уточнить в процессе корректировки проектной документации
1.3	Указания о выделении этапов строительства	2 этапа
1.4	Источник финансирования	"Развитие жилищно-коммунального хозяйства" на 2017-2021 годы с изменениями на 27.06.2017 г (ПИР) "Развитие инженерной инфраструктуры и энергоэффективности" на 2018-2024 годы с изменениями на 15.01.2019 г. (СМР)
1.5	Стадийность проектирования	Проектная документация
1.6	Исходно-разрешительная документация	- проектная документация получившей положительное заключение экспертизы №50-1-1-3-1045-19 (по технической части) от 19.09.2019г. и №50-1-1125-19 (по сметной документации) от 04.10.2019г. - письма заказчика - положительное заключение экспертизы - новые геодезические изыскания - новые инженерно-геологические изыскания - утвержденная новая технологическая схема очистных сооружений.
<b>2. Основные требования к проектным решениям</b>		
2.1	<b>Раздел 1 Пояснительная записка</b>	
2.1.1	Часть 1 Пояснительная записка	Выполнить корректировку в связи с изменениями вносимыми в прочие разделы проектной документации
2.1.2	Часть 2 ИРД	Выполнить корректировку в части изменения вновь полученных технических условий на подключения.
2.2	<b>Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка</b>	

2.2.1	Часть 1 Пояснительная записка.	Выполнить корректировку текстовой части в ТЭПов исходя из новых габаритов зданий
2.2.2	Часть 2 Графическая часть.	Выполнить корректировку в части: - Посадки зданий с изменившимися размерами и составом зданий. - выполнить изменения в вертикальной планировке в связи с рекультивацией иловых карт. - выполнить корректировку проездов. - выполнить корректировку сводного плана сетей. - выполнить корректировку въезда на территорию МБОУ -2 в связи с новыми ТУ на присоединение к дорожной сети.
2.3.	<b>Раздел 3. Архитектурные решения.</b>	
2.3.1	Часть 1 Пояснительная записка	Выполнить корректировку в части ТЭПов исходя из нового технологического оборудования
2.3.2	Часть 2 Графическая часть	Выполнить корректировку в части габаритов и формы зданий для размещения нового технологического оборудования.
2.4	<b>Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.</b>	
2.4.1	Часть 1 Пояснительная записка	Выполнить повторные расчеты исходя из оптимальных конструкций фундаментов, новых габаритов зданий и зданий на установку новых технологических
2.4.2	Часть 2 Графическая часть	Выполнить корректировку в части зданий с измененными технологическими узлами.
2.5.	<b>Раздел 5"Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений"</b>	
2.5.1	<b>Система электроснабжения</b>	
2.5.1.1	Часть 1 Пояснительная записка	Выполнить корректировку системы электроснабжения в связи с изменениями, вносимыми в прочие разделы проектной документации. Выполнить корректировку в части применения новых ТУ на подключение сетям электроснабжения.
2.5.1.2	Часть 2 Графическая часть	Выполнить корректировку графической части в связи с изменением структурной схемы электроснабжения.
2.5.2	<b>Система водоснабжения</b>	
2.5.2.1	Часть 1 Пояснительная записка	Выполнить корректировку исходя из изменений вносимые в прочие разделы.
2.5.2.2	Часть 2 Графическая часть	Выполнить корректировку исходя из изменений вносимые в прочие разделы.
2.5.3	<b>Система водоотведения</b>	
2.5.3.1	Часть 1 Пояснительная записка	Выполнить корректировку исходя из изменений вносимые в прочие разделы.
2.5.3.2	Часть 2 Графическая часть	Выполнить корректировку исходя из изменений вносимые в прочие разделы.
2.5.4	<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>	
2.5.4.1	Часть 1 Пояснительная записка	Выполнить корректировку систем теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования в связи с изменениями, вносимыми в прочие разделы проектной документации. Выполнить корректировку в части

		присоединя новых ТУ на подключение сетям теплоснабжения.
2.5.4.2	Часть 2 Графическая часть	Выполнить корректировку всех систем в связи с изменениями параметров зданий, требований к помещениям, и про
2.5.5	<b>Сети связи</b>	
2.5.5.1	Часть 1 Пояснительная записка	Выполнить корректировку исходя из изменений вносимые в прочие разделы.
2.5.5.2	Часть 2 Графическая часть	Выполнить корректировку исходя из изменений вносимые в прочие разделы.
2.5.6	<b>Система газоснабжения</b>	Не разрабатывается
2.5.7.	<b>Технологические решения</b>	
2.5.7.1		<p>Выполнить корректировку технологических решений по предложениям заказчика с заменой основного технологического оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Добавить насосы взмучивания песка в здании песколовок.</li> <li>- Заменить узел песколовок, применить песколовки 24,4 x30 в количестве 2х штук.</li> <li>- Изменить технологическую схему азротанков в части: <ul style="list-style-type: none"> <li>Выделенке анаэробной, аноксидной и аэробной зоны</li> </ul> </li> <li>- Разработать систему перемешивания иловой смеси в азротенке, с выполнение моделирования.</li> <li>- применить в азротенках трубчатую систему аэрации.</li> <li>- выполнить корректировку раскладки системы аэрации в азротенках</li> <li>- предусмотреть систему барботажа для анаэробной и аноксидной зоны в азротенках.</li> <li>- Выполнить корректировку производительности насосов опорожнения азротенков.</li> <li>- выполнить корректировку систем аэрации азротенков в части расхода воздуха для азротенка 1.3</li> <li>- применить трубчатую систему аэрации для аэробного стабилизатора</li> <li>- Исключить из проекта насосную станцию избыточного ила и аварийный резервуар избыточного ила</li> <li>- откорректировать технологическую линию механического обезвоживания.</li> <li>- убрать из технологической линии механического обезвоживания осадка промежуточные стадии (сгустители осадка)</li> <li>- применить центрифуги без предварительного сгущения осадка.</li> <li>- в здании доочистки выполнить замену технологической линии на оборудование с одной ступенью очистки с рейтингом фильтрации 5мкм.</li> <li>- в здании доочистки линию доочистки дополнить системой процеживания.</li> <li>- систему процеживания установить перед фильтрами доочистки.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• в здании насосной станции возвратных потоков откорректировать производительность насосов фулата.</li> <li>- Изменить технические решения в части вторичных отстойников 1.22.1-1.22.6 путем замены 2-х 40 метровых и 6-и 30м метровых на 6-ть 40 метровых.</li> <li>• Выполнив повторные расчеты и уточнить производительность и комплектность технологического оборудования.</li> <li>• подобрать новое технологическое оборудование с согласованием эксплуатирующей организацию</li> <li>- согласовать с эксплуатирующей организацией все технологические решения.</li> <li>- Выполнить корректировку технологических коммуникаций с учетом производства работ на непрерывно действующем производстве.</li> <li>- строительство КНС и приемной камеры по МБО1 перенести в 1 этап реконструкции.</li> <li>•предусмотреть демонтаж 6-ти вторичных отстойников и 2-х распредел.камер (попадавших под реконструкцию) и строительство на площадке МБО2 и строительство новых 4-х отстойников и распредел.камеры.</li> </ul>
2.6	<b>Проект организации демонтажа</b>	
2.6.1	Часть 1 Пояснительная записка	Проектном предусмотреть: <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонтаж существующих коммуникаций</li> <li>- предусмотреть вывоз грунта</li> <li>• предусмотреть вывоз шловых карт в пятне застройки</li> <li>- предусмотреть временные дороги в интересах работ по демонтажу зданий</li> <li>- предусмотреть демонтаж зданий и сооружений согласно обновленному списку демонтируемых сооружений на площадках МБО-1 и МБО-2.</li> </ul>
2.6.2	Часть 2 Графическая часть	Скорректировать план демонтажа и зоны безопасности для производства работ.
2.7	<b>Проект организации строительства</b>	
2.7.1	Часть 1 Пояснительная записка	Выполнить корректировку проекта в части измененных проектных решений.
2.7.2	Часть 2 Графическая часть	Выполнить корректировку проекта в части измененных проектных решений.
2.8	<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>	
2.8.1	Часть 1 Пояснительная записка	Выполнить корректировку в связи с изменениями вносимыми в раздел ТХ проектной документации прочие разделы проектной документации.
2.8.2	Часть 2 Графическая часть	Выполнить корректировку в связи с изменениями вносимыми в прочие разделы проектной документации
2.9	<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>	
2.9.1	Часть 1 Пояснительная записка	Выполнить корректировку в связи с изменениями вносимыми в прочие разделы проектной документации

2.9.2	Часть 2 Графическая часть	Выполнить корректировку в связи с изменениями вносимыми в прочие разделы проектной документации
2.10	<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.</b>	
2.10.1	Часть 1 Пояснительная записка	Выполнить корректировку в связи с изменениями вносимыми в прочие разделы проектной документации
2.10.2	Часть 2 Графическая часть	Выполнить корректировку в связи с изменениями вносимыми в прочие разделы проектной документации
2.11	<b>Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.</b>	
2.11.1	Часть 1 Пояснительная записка	Откорректировать пояснительную записку в части состава зданий, принятого в проекте грузоподъемного оборудования.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

ДЕПАРТАМЕНТ  
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ

ул. М. Горького, д.150, ГСП-165, г. Н. Новгород, 603000  
тел (831) 422-42-00, факс (831) 422-42-10  
E-mail: rpn52@rpn.gov.ru; dr@drpf6.ru

---

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Утверждено Приказом  
Департамента Росприроднадзора по ПФО

от «14» июня 2019 г. № 053А

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

экспертной комиссии государственной экологической экспертизы  
объекта «Реконструкция Щелковских межрайонных очистных  
сооружений»

г. Нижний Новгород

«14» июня 2019 г.

Экспертная комиссия государственной экологической экспертизы, утвержденная приказом Департамента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Приволжскому федеральному округу от 09.07.2019 г. №0494, в составе:

руководителя комиссии:

- главного инженера проекта ООО НПФ «Нижний», специалиста по охране атмосферного воздуха, по вопросу проведения общественных обсуждений Шестаковой Наталии Викторовны;

ответственного секретаря:

- главного специалиста - эксперта отдела экологического нормирования, лицензирования и государственной экологической экспертизы Маковойчук Марины Павловны;



членов комиссии:

- кандидата биологических наук, директора научно-инновационного центра «Рациональное природопользование и экологическая безопасность» Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, специалиста по вопросам животного и растительного мира, земельным ресурсам Безрукова Михаила Евгеньевича;

- ведущего инженера-гидрогеолога ООО «Опал», специалиста по вопросам охраны подземных вод Ермаковой Нины Дмитриевны;

- главного специалиста ООО НПФ «Промэнергонадка», специалист по вопросам охраны поверхностных вод, техники и технологии Лебедевой Натальи Васильевны;

- кандидата технических наук, начальника отдела мониторинга за состоянием окружающей среды МКУ «Горкомэкология Нижнего Новгорода», специалиста по вопросам обращения с отходами производства и потребления, техники и технологии Губанова Дмитрия Леонидовича;

- главный специалист-геолог ООО «ЭТС-ПРОЕКТ», специалиста производственного экологического контроля и мониторинга, возникновении аварийных ситуаций и их последствий Моисеенко Александра Геннадьевича

рассмотрела представленные на государственную экологическую экспертизу материалы «Реконструкция Щелковских межрайонных очистных сооружений».

Заказчик государственной экологической экспертизы: ГУП МО «Коммунальные системы Московской области»

Юридический адрес: 142605, Московская область, г. Орехово-Зуево, ул. Северная, д. 59.

ИНН 5034065171, КПП 503401001, ОГРН 1025004586353

Разработчик и генеральный проектировщик: Комитет по градостроительству и архитектуре администрации Санкт-Петербурга. Санкт-Петербургское государственное унитарное предприятие «Проектный институт по проектированию городских инженерных сооружений «Ленгипроинжпроект».

Генеральный проектировщик: Акционерное общество «Группа компаний «ЕКС»

Юридический адрес: 150001, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Большая Федоровская, д. 63, пом. 1-6,8,9

Телефон: 8(495) 004-50-44

E-mail: ksa@ramkis.ru

ИНН 5012000639, КПП 771401001, ОГРН 1025001549286

Год разработки – 2018-2019гг.

### На рассмотрение представлены следующие материалы:

На рассмотрение ГЭЭ представлены предусмотренные законодательством Российской Федерации проектные и информационные материалы, в том числе, дополнительные материалы по запросам экспертов:

1. Том 1. Раздел 1 «Пояснительная записка» шифр 17.0068-П-00-ПЗ;
2. Том 2. Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка» шифр 17.0068-П-00-ПЗУ;
3. Том 3. Раздел 3. «Архитектурные решения» шифр 17.0068-П-00-АР;
4. Том 4. Книга 4.1 Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения» часть 1 шифр 17.0068-П-00-КР;
5. Том 4. Книга 4.2 Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения» часть 2 шифр 17.0068-П-00-КР;
6. Книга 5.1 Подраздел 5.1. «Система электроснабжения» шифр 17.0068 – П-00 –ИОС.1;
7. Книга 5.2 Подраздел 5.2 «Система водоснабжения» шифр 17.0068 – П-00 –ИОС.2;
8. Книга 5.3 Подраздел 5.3. «Система водоотведения» шифр 17.0068 – П- 00 –ИОС.3;
9. Книга 5.4 Подраздел 5.4 «Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха тепловые сети» шифр 17.0068-П -00 –ИОС.4;
10. Книга 5.5 Подраздел 5.5 « Сети связи» шифр 17.0068 – П-00 –ИОС.5;
11. Книга 5.6.1. Подраздел 5.7 «Технологические решения». Часть 1 шифр 17.0068 - П -00 –ИОС.7;
12. Книга 5.6.2 Подраздел 5.7 «Технологические решения». Часть 2 шифр 17.0068 – П- 00 –ИОС.7;
13. Том 6. Раздел 6 «Проект организации работ строительства» шифр 17.0068 – П-00 –ПОС;
14. Том 7. Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» шифр 17.0068 - П -00 –ПОД;
15. Том 8. Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» шифр 17.0068 – П-00 –ООС;
16. Книга 9.1 Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» шифр 17.0068 – П-00–ПБ;
17. Книга 9.2 Подраздел 9.1 «Система автоматической пожарной сигнализации» шифр 17.0068 – П-00 –САПС;
18. Книга 9.3 Подраздел 9.2 «Система оповещения управления эвакуацией» шифр 17.0068 – П-00 –СОУЭ;
19. Том 10 Раздел 10(1) «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» шифр 17.0068 – П-00 –ТБЭ;

20. Том 11 Раздел 11 «Смета на строительство объектов капитального строительства» шифр 17.0068 – П-00 – СМ;
21. Том 11.1 Раздел 11 (1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требования оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» шифр 17.0068 – П-00 – ЭЭ;
22. Том 12.1 Подраздел 12.1 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» шифр 17.0068 – П-00 – ГОЧС;
23. «Технический отчет по результатам инженерно-экологическим изысканиям» шифр 17.0068 – П-00 – ИЭИ;
24. «Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям» шифр 17.0068 – П-00 – ИГИ1;
25. «Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям» шифр 17.0068 – П-00 – ИГИ2;
26. «Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям» шифр 17.0068 – П-00 – ИГИЗ;
27. «Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям» шифр 17.0068 – П-00 – ИГМ;
28. «Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям» шифр 17.0068 – П-00 – ИГДИ4;
29. «Обследование строительных конструкций» шифр 17.0068 – П-00 – ОСК;
30. «Оценка воздействий на окружающую среду» шифр 17.0068-П00-ОВОС.ТЧ;
31. Письмо ГУП МО «Коммунальные системы Московской области» от 28.02.2019 № 236;
32. Министерство экологии и природопользования Московской области Решение о предоставлении водного объекта в пользование от 06.03.2013 № 50-0901.03.005-Р-РСБХ-С-2013-01344/00;
33. Заключение о согласовании осуществления деятельности по проектной документации «Реконструкция Щелковских межрайонных очистных сооружений МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский водоканал», выданное Московско-Окским территориальным управлением Росрыболовства от 11.03.2019 №01-19/1806;
34. Протокол общественных обсуждений от 25.02.2019 года;
35. Газета «Время» от 24.01.2019 № 4 (14600);
36. Газета «Подмосковье сегодня» от 21.01.2019 № 9 (4422);
37. Газета «Российская газета» от 23.01.2019 № 13 (7771);
38. Письмо ФГБУ «Центральное УГМС» от 15.07.2019 №26974 «О фоновом содержании в почве бенз(а)пирена, нефтепродуктов, ртути, мышьяка, кадмия, никеля, меди, цинка, свинца, кобальта»;

39. Письмо Главного управления ветеринарии Московской области № 1101-575/32-09-02 от 24.01.2011 «О зарегистрированных скотомогильниках на территории Щелковского муниципального района Московской области.

40. Письмо «Межрайонный Щелковский водоканал» от 07.02.2018г № 962 «Об отсутствии проекта границ зон санитарной охраны на подземных водозаборных сооружениях».

41. Федеральное Агентство по недропользованию от 06.04.2018г № СА-01-30/4752 «Об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки»;

42. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Территориальный отдел Управления ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО Московской области в Щелковском районе, городах Королев, Лосино-Петровский, Фрязино. Санитарно-эпидемиологическое заключение и Приложение к Санитарно-эпидемиологическому заключению от 26.02.2019г №50.19.04.000.Т.000002.02.19 «Проектные материалы обоснования зон санитарной охраны действующих водозаборных узлов хозяйственно-питьевого водоснабжения МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский водоканал» расположенных в г. Щелково и Щелковском районе Московской области»;

43. Лицензия на право пользования недрами МСК 06694 ВЭ выдана МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский водоканал». Срок действия до 01.05.2023г;

44. Письмо «Межрайонный Щелковский водоканал» от 12.07.2019 № 4864;

45. Письмо «Межрайонный Щелковский водоканал» от 11.07.2019 № 4817;

46. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере природопользования «О поручении на проведение государственной экологической экспертизы» от 17.05.2019 №АА-04-05-31/13255;

47. Письмо Департамента Росприроднадзора по ПФО от 10.07.2019 №01-15/5523 «О необходимости представления дополнительной информации по объекту экологической экспертизы»;

48. Ответ АО «Группа Компаний ЕКС» «О предоставлении дополнительной информации по объекту экологической экспертизы» № ЭОС(и)-19711-ЩМОС от 11.07.2019 г.;

49. Письмо Департамента Росприроднадзора по ПФО от 12.07.2019 №01-15/5611 «О необходимости представления дополнительной информации по объекту экологической экспертизы»;

50. Ответ АО «Группа Компаний ЕКС» «О предоставлении дополнительной информации по объекту экологической экспертизы» № ЭОС(и)-19715-ЩМОС от 15.07.2019 г.

## 1. Общие сведения об объекте экспертизы

Реконструкция Щелковских межрайонных очистных сооружений планируется по адресу: Московская область, г. Щелково, ул. Заречная, д. 137. Реконструкция Щелковских очистных сооружений попадает в федеральную программу «Сохранение и предотвращение загрязнения реки Волги». Цель проекта – сохранение крупнейшей реки Европы посредством сокращения сброса в Волгу загрязненных сточных вод, следовательно, сохранить биологическое разнообразие водоема и сбросить экосистему реки Волги.

Основанием для проектирования является:

- Контракт №116/17 от 12.12.2017 между ГУП «Ленгипроинжпроект» и ГУП МО «Коммунальные системы Московской области»;
- Государственная программа Московской области «Развитие жилищно-коммунального хозяйства на 2017-2021 годы»;
- Решение научно-технического совета Министерства ЖКХ Московской области о рекомендуемом к реализации варианте реконструкции Щелковских межрайонных очистных сооружений от 20.02.2018 г.
- Техническое задание на выполнение проектно-изыскательских работ - Приложение №1 к Договору №116/17 от 12.12.2017 г.

Реконструкция Щелковских очистных сооружений осуществляется в границах действующего предприятия в соответствии с градостроительными планами земельных участков (ГПЗУ) с кадастровыми номерами 50:14:0050306:29 (МБО-1) и 50:14:0050306:2 (МБО-2). Дополнительный отвод земельного участка не требуется.

Постоянный отвод земельных участков для размещения сооружений ОС в соответствии с ГПЗУ составляет 16,7766 га для технологического комплекса МБО-1 и 43,495 га для технологического комплекса МБО-2.

Участки расположены в Восточной части г. Щелково и представляют собой территорию действующего предприятия со сложной сетью инженерных коммуникаций. Рельеф равнинный.

Функциональное назначение: Канализационные городские очистные сооружения, очистка городских сточных вод.

Имущественный комплекс находится в собственности Московской области на основании распоряжения Министерства имущественных отношений Московской области от 22.12.2009 №1744, имущество ОС находится в хозяйственном ведении государственного унитарного предприятия Московской области «Коммунальные системы Московской области» (свидетельства о государственной регистрации права 50-АГ №592277 и 50- АГ №592278). Имеется договор аренды имущественного комплекса (предприятия) находящегося в собственности Московской области, закрепленного на праве хозяйственного ведения от 27.12.2016г. между государственным унитарным предприятием Московской области «Коммунальные системы Московской области» - арендодатель и МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский Водоканал – арендатор.

Щелковские межрайонные очистные сооружения это два самостоятельных комплекса механико-биологической очистки – МБО1 и МБО2.

ЩМОС обеспечивают прием и очистку сточных вод, поступающих от систем водоотведения четырех городов – Ивантеевка, Королев, Фрязино и двух муниципальных районов – Пушкинский, Щелковский. Водоприемник очищенных сточных вод – р. Клязьма, водный объект высшей рыбохозяйственной категории.

Проектная производительность действующих очистных сооружений составляет: МБО 1 - 200 тыс м³/сут.; МБО 2 - 120 тыс м³/сут.

МБО1 – первый производственный комплекс механико-биологической очистки сточных вод, введен в эксплуатацию в 1966 году. Комплекс занимает территорию площадью около 16,4 га.

МБО2 – второй производственный комплекс механико-биологической очистки сточных вод, введен в эксплуатацию в 1981-1982 годах. Комплекс занимает территорию площадью около 43,7 га. На площадке размещена камера напорных трубопроводов, с помощью которой стоки для очистки распределяются на площадку МБО1 и МБО2. Значительная часть территории комплекса занята под иловые площадки.

## 2. Основные технические и технологические решения

Реконструкция очистных сооружений выполняется с выделением 3-х этапов:

**В 1 этапе предусматривается** строительство новой линии очистных сооружений производительностью 200 тыс. м³/сут. на свободной территории площадки МБО-2 в составе следующих зданий и сооружений:

- узел механической очистки сточных вод в составе приемной камеры, решеток, песколовков на производительность 400 тыс. м³/сут. с установкой системы газоочистки ИНБИО;
- аэротенки на производительность 200 тыс. м³/сут.;
- вторичные отстойники на производительность 200 тыс. м³/сут.;
- блок доочистки на производительность 400 тыс. м³/сут.;
- цех механического обезвоживания осадка (ЦМО) (производительностью 100 т/сут. по сухому веществу) с учетом производительности ОС 400 тыс. м³/сут. с установкой системы газоочистки ИНБИО;
- здание ультрафиолетового обеззараживания с учетом производительности ОС 400 тыс м³/сут.;
- насосно-воздуходувная станция на производительность 280 тыс. м³/сут.

На момент реализации 1-го этапа строительства сооружения комплексов МБО-1 и МБО-2 работают по существующей схеме без

остановки согласно действующим на предприятии нормативам сбросов и выбросов.

После реализации 1-го этапа строительства, сточные воды площадки МБО-2 (120 тыс. м³/сут.) и часть сточных вод площадки МБО-1 поступают на новый блок очистки производительностью 200 тыс. м³/сут., где проходят очистку. Существующая площадка МБО-2 (120 тыс. м³/сут.) выводится из работы. Площадка МБО-1 остается в работе по существующей схеме без остановки согласно действующим на предприятии нормативам сбросов и выбросов. Осуществляется демонтаж иловых карт.

**На 2 этапе предусматривается** реконструкция существующих очистных сооружений производительность 120 тыс. м³/сут. на площадке МБО-2: реконструкция аэротенков с увеличением их габаритных размеров, строительство новых и реконструкция существующих вторичных отстойников, строительство новой канализационной насосной станции, производительностью 50 тыс. м³/сут на площадке МБО-1;

После реконструкции и пуска сооружений 2-го этапа производительностью 120 тыс. м³/сут. выполняется переключение полного объема стоков на новый блок очистки производительностью 320 тыс. м³/сут. выполняется демонтаж зданий и сооружений на площадке МБО1.

Так как во время выполнения всех работ второго этапа очистку основного объема сточных вод выполняют новые сооружения, которые оснащены газоочистным оборудованием, то ожидается снижение газовых выбросов согласно разработанному проекту.

**На 3 этапе предусматривается** демонтаж действующих восьми иловых карт и строительство на данном участке новой линии очистных сооружений производительностью 80 тыс. м³/сут. на площадке МБО2 с установкой системы газоочистки на перспективный расход сточных вод 400 тыс. м³/сут.

После строительства новой линии очистных сооружений производительностью новой площадки составит 400 тыс. м³/сут.: выполняется полное отключение старой площадки МБО1, новый блок очистки производительностью 400 тыс. м³/сут. проводит очистку сточных до требований рыб.-хоз. нормативов и согласно ИТС10-2015, новая площадка оснащена газоочистным оборудованием с забором газовых выбросов от зданий, сооружений и резервуаров новой площадки.

#### *Методы очистки сточных вод*

Для достижения качества сточных вод до требований для сброса в водоем рыбохозяйственного значения в проекте приняты следующие методы очистки:

- механическая очистка на решетках и песколовках;
- биологическая очистка в аэротенках и во вторичных отстойниках с использованием технологии вакуумирования иловой смеси;
- доочистка на дисковых фильтрах;
- обеззараживание методом ультрафиолетового облучения.

Предусмотренная проектом технологическая схема обеспечивает оптимальные результаты по достижению качества очистки сточных вод.

*Технологическая схема механической очистки сточных вод.*

В приемную камеру поступают сточные воды от систем водоотведения четырех городов – Ивантеевки, Королева, Фрязино и двух муниципальных районов – Пушкинский, Щелковский, общим объемом 400000 м³/сут.

Из приемной камеры сточные воды поступают на механическую очистку на решетки грубой очистки с прозором фильтрации 16-20 мм и далее на механическую очистку на гидравлических многоступенчатых решетках с прозором фильтрации 4 мм, располагающиеся в собственном стальном канале, выполненном из нержавеющей стали. В канале перед решетками установлены шиберные затворы с электроприводом и датчики верхнего и нижнего уровня.

Для удаления неприятных запахов от отходов, задерживаемых на гидравлических решетках предусмотрены вытяжные вентиляторы.

Задерживаемые на решетках отходы транспортируются шнековыми конвейерами на гидравлические пресса, где происходит их обезвоживание. Обезвоженный кек с пресса собирается в контейнеры с закрывающимися крышками и вывозится спецтехникой в места переработки или хранения твердых бытовых и промышленных отходов.

Сточные воды после процеживания на многоступенчатых решетках поступают на песколовки. Песколовки предназначены для отделения песка от сточных вод и предотвращения попадания песка в технологическую цепочку очистки сточных вод.

Песколовки устанавливаются в производственном здании под решетками.

Производительность одной песколовки 1000 м³/ч (300 л/с). Для отделения органических соединений от песка в песколовке установлено устройство для подачи воздуха. Аэрация сточных вод в песколовках осуществляется при помощи перфорированной трубы. Воздух подается централизованно от воздуходувок, предназначенных для этих целей. Расход воздуха 200 м³/ч x 0,25 вар, на каждую песколовку. Для отвода воздуха от песколовки предусмотрен вытяжной вентилятор (Q=200 м³/ч).

Движение осевшего песка к песковому приемку осуществляется при помощи донного шнекового конвейера против движения воды. Песок, осевший в приемке песколовки, удаляется периодически сушильным шнековым конвейером. Выделенный и обезвоженный песок отгружается в контейнеры и спецтранспортом вывозится на утилизацию или в места организованного хранения.

*Технологическая схема биологической очистки сточных вод.*

Сточные воды после механической очистки поступают на биологическую очистку, состоящую из 5-ти трех коридорных секций аэротенка. Распределение сточных вод между аэротенками осуществляется



через распределительную камеру, оборудованную измерительной и регулирующей аппаратурой.

Совместно со сточными водами, прошедшими очистку на решетках и песколовках, на аэротенки поступает также вода, которая образуется в процессе обезвоживания осадков и вода, используемая для собственных технологических нужд.

Сточная вода перед поступлением на биологическую очистку в аэротенк смешивается с циркулирующей иловой суспензией из вторичных отстойников в соотношении 60-150% активного ила к объему поступающей на очистку воды.

Процесс потребления и, частично, образования ЛЖК происходит в специально создаваемых в аэротенках анаэробных зонах. Впоследствии, при попадании в аэротенке в аэробные условия накопленный ФАО запас РНВ окисляется с образованием новых клеток и одновременно генерируется новый запас полифосфатов из исходных сточных вод. При этом фосфаты удаляются из сточной воды при переходе неорганических фосфатов в энергетические полифосфаты, которые накапливаются в клетках бактерий. После аэротенка и вторичных отстойников избыточный активный ил с высоким содержанием фосфора отводится на обработку, что и обеспечивает более глубокое удаление фосфора из сточной воды.

Перемешивание иловой суспензии осуществляется мешалками.

С целью интенсификации процесса биологической дефосфотации в предденитрификационной и анаэробной зонах созданы зоны «дозревания». Основными отличиями способа глубокой биологической дефосфотации с зонами «дозревания» от известных способов биологической дефосфотации являются:

- процесс ферментации (ацидофикации) осадка на ЛЖК и процесс их аккумуляции ФАО ведут совместно в зонах «дозревания».
- время пребывания твердой фазы (осадка) в зонах «дозревания» во много раз превышает время пребывания жидкости.

Для создания зон «дозревания» предусмотрено периодическое отключение мешалок (раз в двое-трое суток) в предденитрификационной и анаэробной зонах.

Аноксидная зона (зона денитрификации), в которой происходит восстановление азота нитратов с образованием газообразного азота и окисление органического углерода. Процесс денитрификации происходит при кислородном голодании (в аноксидной зоне аэротенка содержание кислорода должно быть не более 0,5 -0,7 мг/л), где для процесса окисления органических соединений (ОС) кислород потребляется из нитратов и нитритов.

В начало аноксидной зоны поступает нитратсодержащий поток иловой суспензии из конца аэробной зоны (нитратная циркуляция) в соотношении 50-300 % к объему поступающей на очистку воды.

Перемешивание в аноксидной зоне осуществляется механическим способом.

Аэробная зона - предназначена для окисления органических загрязнений и аммонийного азота. Концентрация растворенного кислорода в аэробной зоне поддерживается не менее 3 мг/л за счет интенсивной аэрации.

Процессы нитрификации производятся нитрифицирующими микроорганизмами, к которым относятся аэробные автотрофные организмы – *Nitrosomonas* и *Nitrobakter*. Эти автотрофы окисляют неорганические соединения азота до нитритов и нитратов.

При проектировании после аноксидной зоны сформирована маневренная (переходная) зона, которую возможно использовать как аноксидную или аэробную, т.е. оснастить ее и мешалками, и аэраторами.

Анаэробная и аноксидная зоны для поддержания иловой смеси во взвешенном состоянии оборудованы погружными мешалками, а аэробная зона оборудована аэрационной системой с мелкопузырчатой аэрацией. Подача воздуха осуществляется воздуходувками.

Количество подаваемого воздуха контролируется погружным датчиком растворенного кислорода по концентрации растворенного кислорода в аэробной зоне аэротенка (рабочая концентрация 3,0 – 4,0 мг/л). Регулирование расхода подаваемого воздуха осуществляется при помощи частотного регулирования воздуходувок.

Для аэрации применены дисковые мелкопузырчатые аэрационные элементы.

В данной технологии реализовано две линии возврата иловой суспензии на каждой нитке БОС. По первой линии организована циркуляция иловой суспензии из конца аэробного бассейна в начало аноксидной зоны. Коэффициент циркуляции от 50 до 200 %. По второй линии предусмотрен возврат иловой суспензии после вторичного отстойника в анаэробную зону. Коэффициент рециркуляции от 50 до 150 %. Предусмотрены две группы рабочих рециркуляционных насосов. Насосы оснащены частотными преобразователями для плавного регулирования расхода перекачиваемой жидкости. Отбор избыточного активного ила, который откачивается в сборный резервуар иловой суспензии, осуществляется отдельной группой насосов.

Наличие растворенного кислорода в рециркуляционной смеси негативно влияет на денитрификацию в аноксидной зоне. Поэтому перед поступлением иловой смеси из аэротенка во вторичный отстойник предусматривается ее дегазация.

Глубокое вакуумирование иловой суспензии в течение 6-10 сек. обеспечивает ее дегазацию, что позволяет интенсифицировать процесс седиментации взвешенных веществ во вторичном отстойнике, снизить унос ила со сточными водами. Возврат иловой суспензии, прошедшей дегазацию, в анаэробную зону из вторичных отстойников позволяет поддерживать его рабочую концентрацию в аэротенке 4-6 г/л. Повышенная рабочая

концентрация активного ила в аэротенке интенсифицирует процесс биологической очистки сточных вод.

Дегазация иловой суспензии производится за счет поднятия столба жидкости путем создания вакуума, в результате чего из хлопков ила удаляется воздух и, как следствие, увеличивается их плотность и скорость осаждения во вторичных отстойниках. Для создания вакуума используется вакуумный насос.

Технологическим процессом в случае необходимости предусматривается отключение узла дегазации иловой суспензии и подачи жидкости из аэротенка в отстойник по переливному каналу, регулировка уровня проводится регулирующей пластиной.

В случае необходимости для удаления остаточного содержания фосфатов в механически очищенную сточную воду вводят раствор коагулянта. Дозирование предусмотрено в приемный резервуар (в голову КОС) или в рециркуляционный коллектор биологической очистки сточных вод. Окончательный вариант выбирается в процессе пусконаладочных работ.

Из нижнего канала каждой секции аэротенка сточные воды поступают на вторичные радиальные отстойники. Всего 18 отстойников, в том числе для производительности 80000 м³/сут предусмотрено четыре отстойника диаметром 40 м, для 120000 м³/сут – два отстойника диаметром 40 м и шесть отстойников диаметром 30 м, для 200000 м³/сут – шесть отстойников диаметром 40 м.

Перед поступлением иловой смеси из аэротенка во вторичный отстойник предусматривается ее дегазация.

Осветленная вода после вторичных отстойников направляется на доочистку на барабанные дисковые фильтры.

Из илового канала большая часть активного ила направляется в аэротенк, а избыточный ил выводится на сгущение в цех обработки осадка. Концентрация взвешенных веществ после вторичных отстойников без коагуляции не будет превышать 8-10 г/м³.

*Технологическая схема доочистки сточных вод.*

Биологически очищенные сточные воды после вторичных отстойников поступают на установку доочистки, состоящую из дисковых фильтров. Всего запроектировано 22 фильтра.

Автоматические дисковые фильтры представляют собой аппараты непрерывного действия, предназначенные для удаления из воды механических загрязнений размером более 15 мкм.

Работа фильтра основана на принципе удержания взвешенных частиц на фильтрующем материале с определёнными размерами отверстий.

Стоки поступают во входное отверстие на конце барабана и далее на фильтрующие диски. Очистка стоков осуществляется под действием сил гравитации изнутри-наружу через фильтрующие панели. Взвешенные вещества отделяются и накапливаются внутри фильтрующей панели. Когда уровень воды в барабане достигает заданного верхнего уровня, датчик

уровня подает сигнал на пуск привода вращения барабана и пуск насоса обратной промывки. Насос подает воду, полученную в результате фильтрации, в систему промывки дискового фильтра. Промывка удаляет собранные взвешенные частицы с внутренней поверхности фильтрующих панелей.

Режим обратной промывки начинается автоматически при подаче очищенной воды снаружи-внутрь. Промывка происходит при вращении барабана фильтра.

Каждый диск легко вынимается и устанавливается, или добавляется для увеличения производительности, если это требуется. Фильтрующие панели легко и быстро вынимаются, при этом нет необходимости дренировать емкость или демонтировать фильтр.

В качестве фильтрующего материала используется сетка из нержавеющей стали с размерами пор – 15 мкм, отличающегося высокой механической прочностью, химической стойкостью и долговечностью.

Для предотвращения зарастания фильтров применяется система регенерации.

Регенерация каждого фильтра проводится по мере необходимости, но не реже 1 раза в квартал. Регенерация (промывка) выполняется с помощью 0,5 % раствора гипохлорита натрия. Вода от химической промывки фильтров небольшими порциями поступает в приемную камеру КОС.

Вся работа системы доочистки автоматизирована, при этом каждая единица оборудования может настраиваться индивидуально.

Концентрация взвешенных веществ в осветленной воде 3-5 мг/л. Фильтры имеют автономную систему управления. Работа фильтров и промывочный цикл управляются и контролируются программируемым логическим контроллером (ПЛК).

Очищенная на дисковых фильтрах вода направляется на установку ультрафиолетового обеззараживания и далее на выпуск.

Обеззараживание сточных вод производится на установках ультрафиолетового обеззараживания (УФО), расположенных в здании УФО-обеззараживания.

Сточные воды по коллектору поступают в распределительный канал, из которого распределяются по 3 лоткам с установленными в них модулями УФО. Обтекая кварцевые чехлы и под воздействием УФ излучения, расположенных в них бактерицидных ламп, обеззараживаются. Режим – самотечный. Поддержание необходимого уровня воды в канале обеспечивается автоматической системой контроля (регулирования) уровня воды.

Предусматриваются УФО лоткового типа с вертикальным расположением УФ-ламп, что позволяет проводить их замену и обслуживание без поднятия всего модуля. Доза УФО-облучения ор. 30 мДж/см².

В ходе эксплуатации УФ системы происходит загрязнение внешней поверхности кварцевых чехлов. Это приводит к ослаблению интенсивности УФ излучения, а следовательно, снижает эффективность обеззараживания. Для предотвращения загрязнений внешней поверхности кварцевых чехлов, УФ модули укомплектованы механизмом механической очистки. При включении механической очистки слив конденсата из ресивера компрессора происходит в автоматическом режиме.

Дополнительно предусматривается система химической промывки.

Периодическая промывка УФ модулей осуществляется путем демонтажа модуля из своего рабочего положения и перенесение модуля в зону промывки с помощью мостового крана. Модуль устанавливается в поддон и промывается от загрязнений с помощью минимойки. Для промывки используется вода из хозяйственно-питьевого водопровода.

Химическая промывка осуществляется в приемке хим. промывки. Бак заполняется хозяйственно-питьевой водой, затем в него погружают УФ-модуль. В бак блока промывки БПР-50 поступает лимонная кислота и с помощью насоса осуществляется циркуляция 0,2% кислого раствора в приемке хим. промывки. Время промывки составляет 1 час.

После промывки модуль переносится и монтируется на штатное место.

В одном растворе допускается промывать до 8-ми модулей.

Установка УФО выполняет обеззараживание очищенных сточных вод до показателей бактериологической безопасности, принятой в соответствии с п. 4.1.1. СанПиН 2.1.5.980-00 для сброса в водоем.

После установки УФО очищенная вода отводится через выпуск № 2 в реку Клязьма.

Ожидаемые показатели качества воды после ступени доочистки следующие: БПК₂ – <2 мг/дм³, ВВ – <3 мг/дм³, ХПК – <3 мг/дм³, азот аммонийный – 0,39 мг/дм³, азот нитратный – 5,5 мг/дм³, азот общий – 8,0 мг/дм³, фосфор фосфатов – 0,2 мг/дм³, фосфор общий – 0,5 мг/дм³.

*Технологическая схема обработки осадков сточных вод.*

В процессе очистки сточных вод образуются следующие виды отходов:

- отбросы с решеток, которые представляют собой крупные механические примеси, попавшие в систему канализации – тряпки, бумага, пакеты, пищевые отходы и т.д.;

- песок, осаждаемый в песколовках; кроме песка присутствуют частицы (органические и неорганические), которые по гидравлической крупности, соответствуют осаждающемуся песку;

- осадок (избыточный активный ил) образующийся в процесс биологической очистки сточных вод.

Физико-химическое уплотнение иловой суспензии является наиболее простым и распространенным методом обработки, позволяющим уменьшить его объем перед подачей на обезвоживание приблизительно в 2,5-3 раза. В качестве илоуплотнителей применены установки барабанного типа. Всего предусмотрено на полную производительность 12 установок.

Для интенсификации процесса уплотнения, барабанные сгустители оборудуются флокуляторами (один флокулятор на два барабанных сгустителя), куда вводится катионный полимер (флокулянт). Доза флокулянта – 0,5-2 кг/т твердого вещества избыточного ила.

После обработки концентрация взвешенных веществ достигает 2,5 – 3%. При этом жидкостной поток уменьшается в 2,5 – 3 раза. Надиловая вода из илоуплотнителей направляется в голову очистных сооружений.

Частично сконцентрированный избыточный ил непрерывно откачивается насосами в стабилизатор, где происходит его аэробная стабилизация в течение двух суток. Далее суспензия уплотненного избыточного ила подается на обезвоживание в цех механического обезвоживания осадка.

Обезвоживание осадка запроектировано с использованием центрифуг.

В цехе обработки осадка устанавливаются 4 центрифуги – 2 рабочие и 2 резервные.

Для наиболее рационального использования площадей ЦМОС в проекте принято решение о 100% резервировании оборудования, что позволяет исключить иловые площадки.

Обезвоженный осадок поступает в бак обезвоженного осадка. Для обеспечения высокой эффективности задержания сухого вещества при обезвоживании на центрифугах применяется введение флокулянта с дозой 6 г/т СВ.

Предусматривается установка приготовления раствора флокулянта: 2 рабочие, 2 резервные (на полное развитие) – с комплектом станций доразбавления флокулянта до рабочей концентрации 0,1%.

Кроме установок подачи флокулянта на центрифуги, проектом предусматриваются 4 установки приготовления и дозирования флокулянта на сгустители.

### **3. Охрана окружающей среды**

#### **3.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух**

Реконструкция Щелковских межрайонных очистных сооружений планируется по адресу: Московская область, г. Щелково, ул. Заречная, д. 137.

Реконструкция Щелковских очистных сооружений осуществляется в границах действующего предприятия в соответствии с градостроительными планами земельных участков (ГПЗУ) с кадастровыми номерами 50:14:0050306:29 (МБО-1) и 50:14:0050306:2 (МБО-2). Дополнительный отвод земельного участка не требуется.

Ближайшая жилая застройка и территории с нормируемыми показателями качества среды обитания расположены: с северо-востока на расстоянии 360 м от границы участка объекта расположена территория участка для строительства фармацевтического завода, с юга на расстоянии 350 м от границы участка ОС расположена территория под объектом

муниципальной собственности – зданием гостиницы, с запада на расстоянии от 110 м от границы участка ОС расположена территория жилой застройки и объектов здравоохранения, с северо-запада на расстоянии 370 м от границы участка ОС расположена территория СНТ «Химмаш».

МУП ЦМР «Межрайонный Щелковский Водоканал (арендатор) получено Разрешение № 54/870МО на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, выданное на основании приказа Департамента Росприроднадзора по Центральному федеральному округу № 4222-р от 14 декабря 2016 г.

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу определено согласно «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 г., «Методики расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)». НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 год; «Методики расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)». НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 год, «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом)», Москва, 1998, «Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, Новороссийск, 2001г., «Методика по нормированию и определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для предприятий нефтепродуктообеспечения ООО «НК «Роснефть». Астрахань, 2003 г., «Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (материалов) (на основе удельных показателей)». НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 год; «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М., 1998 г, дополнениями к «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М., 1999 г., «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)». М., 1998 г., дополнениями и изменениями к «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)». М., 1999 г., «Методикой расчёта загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2001 г.,

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты согласно письму ФГБУ «Центральное УГМС» от 02.04.2015 г. и письму №Э-322 от 19.02.2018 г.

На стадии реконструкции очистных сооружений при работе роторной буровой установки и микротоннелепроходческого комплекса в атмосферный

воздух выбрасываются азота диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерода оксид, бензапирен, формальдегид, керосин.

В результате работы двигателей автотранспорта, строительной техники в атмосферу поступают: азота диоксид, азота оксид, диоксид серы, углерод, углерода оксид, бензин нефтяной, керосин. При проведении сварочных работ в атмосферу будут поступать - диоксид железа (железа оксид), марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%; при проведении окрасочных работ – диметилбензол, уайт-спирит, взвешенные вещества; при проведении гидроизоляционных работ и укладке асфальта - алканы C₁₂-C₁₉, при перегрузке щебня, грунта и строительного мусора - пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%, при работе пункта мойки колес (нефтеловушка)– сероводород, смесь предельных углеводородов C₁₄H₃₀-C₁₂H₂₆, смесь предельных углеводородов C₁₄H₃₀-C₁₀H₂₂, бензол, ксилол, толуол.

На стадии эксплуатации проектируемых очистных сооружений бытовых сточных вод источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться технологическое оборудование, автотранспорт, котельная, накопительный резервуар дождевых сточных вод, лаборатория, металлообрабатывающие станки в механической мастерской.

Процесс очистки хозяйственно-бытовых стоков сопровождается выделением метана, аммиака, фенола, формальдегида, сероводорода, диоксида азота, оксида азота, СМГ, метилмеркаптана. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит через воздухопроводы вытяжной вентиляции, снабженной биофильтром БФК-02 для очистки промышленных вентиляционных выбросов (ИЗА 0002, биофильтр поз. 1.17.5 на площадке МБО 1 (Приемная емкость, КНС), 0003, биофильтр поз. 1.17.1 на площадке МБО 2 (распределительная камера, решетки, песколовки), 0034, биофильтр поз. 1.17.2 на площадке МБО 2 (блок механического обезвоживания осадка, аэробный стабилизатор, аварийный резервуар осадка, резервуар избыточного ила, резервуар возвратных потоков), 0035, биофильтр поз. 1.17.3 на площадке МБО 2 (иловая насосная станция, станция опорожнения поз. 1.8.1), 0036 биофильтр поз. 1.17.4 на площадке МБО 2 (иловая насосная станция, станция опорожнения поз. 1.18). Эффективность очистки газовойоздушного выброса составляет 98% (аммиак, сероводород, метан, фенол, формальдегид, метилмеркаптан, одорант (СПМ)).

Технология биологической очистки промышленных вентиляционных выбросов разработана ООО «Инновационные биотехнологии». Техническая информация на установку биологической фильтрации промышленных воздушных выбросов серии БФК-02 приведена на стр.345-355 проекта ПМОС, ч.2 шифр 17.0068-П-ОО-ООС.

При работе котельной в атмосферу выделяются азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, бензапирен. В результате работы насосно-



воздуходувных станций – азота диоксид, аммиак, азота оксид, сероводород, метан, фенол, формальдегид, метилмеркаптан, одорант СПМ, масло минеральное нефтяное; при выполнении химических анализов состава сточных вод в лабораторном корпусе в атмосферу поступают: азота диоксид, соляная кислота, серная кислота, углерода оксид, хлороформ; при работе узла приготовления растворов – алюминия растворимые соли, 2-гидроскипропан-1,2,3-трикарбоновая кислота, полиакриламид катионный АК-617. В результате механической обработке металла на станках в механической мастерской в атмосферу поступают: железо (III) оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерод, серы диоксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, керосин, эмульсол, пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO₂; от резервуара аккумулятора дождевых вод – сероводород, смесь алканов C₁H₄-C₅H₁₂, смесь алканов C₆H₁₄-C₁₀H₂₂, бензол, ксилол, метилбензол, при работе стоянок автотранспорта – азота диоксид, азота оксид, углерод, серы диоксид, углерод оксид, бензин нефтяной, керосин.

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен по программе УПРЗА «ЭРА», версия 2.5, фирмы НПП «Логос-Плюс», Новосибирск. Расчет выполнялся с учетом метеорологических характеристик и коэффициентов, определяющих условия рассеивания, а также фоновых значений концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 п.2.4 учет фонового загрязнения атмосферы не требуется, и группы веществ, обладающие комбинированным вредным воздействием, в которые входит данное вещество, не рассматриваются, если приземная концентрация вредного вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами этого вещества, предприятием не превышает 0,1 ПДК в зоне влияния выбросов объекта на границе ближайшей жилой зоны.

Анализ результатов расчета рассеивания выбросов вредных веществ в атмосфере на стадии реконструкции, стадии эксплуатации объекта показал, что максимальные приземные концентрации всех выбрасываемых вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) объекта, жилой зоне ниже допустимых ПДК м.р., на границе СНТ «Химмаш» ниже - 0,8ПДК м.р. Максимальные приземные концентрации на период реконструкции объекта на границе жилой зоны, на границе СЗЗ, на границе СНТ «Химмаш» приведены в таб. 3.1., стр. 37; раздела 8 ПМООС, ч.1, шифр 17.0068-П-ОО-ООС.

Максимальные приземные концентрации на период эксплуатации объекта на границе ближайшей жилой застройки составят: по аммиаку – 0,668 ПДКм.р. (фон составляет 0,5547 ПДКм.р.), формальдегиду – 0,1007 ПДКм.р. По всем остальным загрязняющим веществам - азота диоксиду, азота оксиду, углерода оксиду, бенз(а)пирену, сероводороду, метану, фенолу, метилмеркаптану, одоранту СПМ, маслу минеральному нефтяному, соляной

кислоте, серной кислоте, хлороформу, алюминию растворимых солей, 2-гидроскипропан-1,2,3-трикарбоновой кислоты, полиакриламиду катионного АК-617, железа (III) оксиду, марганцу и его соединений, серы диоксида, фтористых газообразных соединений, фторидов неорганических плохо растворимых, керосину, эмульсолу, пыли неорганической, содержащей 70-20% SiO₂, сероводороду, смеси предельных углеводородов C₁H₄-C₅H₁₂, смеси предельных углеводородов C₆H₁₄-C₁₀H₂₂, бензолу, ксилолу, толуолу, бензина нефтяного составят менее 0,1 ПДКм.р.

Анализ результатов расчета рассеивания выбросов вредных веществ в атмосфере показал, что долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ на стадии эксплуатации на границе санитарно-защитной зоны, жилой зоне, СНТ «Химмаш» не превышают допустимые нормы ПДКс.с.

Расчетные выбросы загрязняющих веществ объекта, приведенные в таблице 4.14. на стр.69, таблице 4.16. на стр.80 Раздел 8, ПМООС, шифр 17.0068-П-00-ООС – предлагается принять в качестве предельно допустимых.

Код вещества	Наименование вещества	Суммарный выброс веществ	
		г/с	т/год
1	2	3	4
Стадия строительства			
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	0,002025	0,020032
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0000326	0,000689
0301	Азота диоксид	0,3405885	13,115262
0304	Азот (II) оксид	0,0553455	2,13123
0328	Углерод (Сажа)	0,0283684	2,260948
0330	Сера диоксид	0,1016665	1,466771
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000003204	0,0000086921
0337	Углерода оксид	0,484632	12,770469
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (гидрофторид)	0,0000664	0,000956
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюми- нат)	0,0001169	0,001683
0415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	0,00038694	0,01049717
0416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	0,00014311	0,00388248

0602	Бензол	0,000001869	0,000050704
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Ксилол)	0,02875059	0,33751594
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0000011748	0,000031871
0703	Бенз/а/пирен	0,000000321	0,000000094
1325	Формальдегид	0,0037024	0,001028
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0128889	0,092033
2732	Керосин	0,1042572	3,366535
2752	Уайт-спирит	0,014375	0,1125
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,038703	0,6896
2902	Взвешенные вещества	0,0038194	0,01375
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70- 20%	0,1724381	1,6678573
Период эксплуатации			
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	0,0025467	0,092745
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0000326	0,001269
0172	Алюминий, растворимые соли (нитрат, сульфат, хлорид, алюминиевые квасцы - аммониевые, калиевые) /в пересчете на алюминий/	0,0000041	0,0000648
0301	Азота диоксид	0,375865	2,18870411
0303	Аммиак	0,10862444	3,4154
0304	Азот (II) оксид	0,0618427	0,37265
0316	Соляная кислота	0,00040179	0,0028875
0322	Серная кислота	0,00014464	0,00005357
0328	Углерод (Сажа)	0,0020648	0,0022966
0330	Сера диоксид	0,0045351	0,01189086
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0030947	0,643654598
0337	Углерода оксид	0,25913384	0,4388436
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (гидрофторид)	0,0000664	0,001396
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0001169	0,002457
0410	Метан	1,345589941	42,048274
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,000305243	0,00144826
0416	Смесь предельных углеводородов	0,000535386	0,0024368

	C6H14-C10H22		
0602	Бензол	0,0000002	0,000004
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Ксилол)	0,000000074	0,000001
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0000001	0,000003
0703	Бензапирен	0,0000001163	0,0000006065 1
0898	Хлороформ	0,02015179	0,0423036
1071	Фенол	0,000838926	0,02579630
1325	Формальдегид	0,021006	0,6622
1580	2-Гидроксипропан-1,2,3-трикарбоновая кислота	0,0000000008 9	0,0000000138 8
1715	Метилмеркаптан	0,000207124	0,00687827
1716	Одорант смесь природных меркаптанов (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88)	0,000102619	0,00315964
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0032056	0,004561
2732	Керосин	0,0155393	0,018156
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	0,00262308	0,08272102
2868	Эмульсол	0,0000026	0,000027
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70- 20%	0,0000496	0,001042
2930	Пыль абразивная	0,001015	0,003734
2984	Полиакриламид катионный АК-617	0,00000046	0,0000074

Мероприятия по охране атмосферного воздуха при работах по реконструкции:

-исключить в процессе строительства применение строительных материалов, лаков, красок, растворителей, у которых нет сертификата качества или паспортов;

-запрет на разведение костров и сжигание любых видов материалов и отходов на строительной площадке;

- контроль за исправным техническим состоянием дорожно-строительной техники и автотранспорта;

-строительные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ;

- временные склады хранения инертных материалов (песок, щебень и т.д.) должны быть ограждены бордюром и постоянно увлажняться или иметь пленочное покрытие;

-запрещение на оставление техники, не задействованной в технологии строительства с работающими двигателями в любое время;

-все виды работ, связанные с загрузкой, транспортировкой и

разгрузкой сыпучих материалов должны быть механизированы и по возможности герметизированы (кузов автотранспорта накрывать брезентом, осуществлять орошение сыпучих материалов).

Мероприятия по охране атмосферного воздуха при эксплуатации объекта:

- строгое соблюдение технологического регламента при очистке стоков.
- поддержка оборудования и трубопроводов в исправном и герметичном состоянии;
- защита трубопроводов и оборудования от коррозии.
- контроль за исправным техническим состоянием автотранспорта;
- запрет на оставление транспорта с работающими двигателями в любое время;
- применение газоочистного оборудования -установки биологической фильтрации промышленных воздушных выбросов серии БФК-02

Продолжительность строительства объекта составит -32 месяца ( раздел проекта ПОС, шифр 17.0068-П-00-ПОС, стр.75).

По существующим промплощадке № 1 и промплощадке № 2 Щёлковских межрайонных очистных сооружений имеются Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области № 50.99.04.000.Т.002244.07.38 от 10.07.2008г. по проекту сокращения размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 1 производительностью 200 тыс. куб. м/сут.; Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Московской области № 50.99.04.000.Т.002295.10.06 от 09.10.2006г. по проекту обоснования размера санитарно-защитной зоны промплощадки № 2.

Проектом санитарно-защитной зоны Щелковских очистных сооружений, разработанном в 2018 г. с учетом проводимой реконструкции размер СЗЗ по совокупности факторов составляет : в северном, восточном, юго-восточном, юго-западном направлениях – 400м , северо-восточном – 360м; в южном- 350м; западном -110 м; в северо- западном направлении- 370 м . Описание исходной градостроительной ситуации размещения промплощадки с указанием расстояний от границ земельного участка объекта до ближайших границ территорий с нормируемыми показателями среды обитания, ближайшей жилой зоны приведены на стр. 19-26 проекта санитарно-защитной зоны ,2018г., на стр. 93-99, раздела 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации.

Продолжительность строительства объекта составит -32 месяца ( раздел проекта ПОС, шифр 17.0068-П-00-ПОС, стр.75).

Программой экологического мониторинга за состоянием компонентов окружающей среды предусмотрен контроль состояния атмосферного воздуха - постоянное наблюдение за состоянием воздушной среды.

### *Физические факторы воздействия на атмосферный воздух*

Шумовое воздействие на стадии реконструкции будет определяться функционированием наиболее мощных источников непостоянного шума – дорожно-строительной техники на площадке.

Основными объектами шумового воздействия в период эксплуатации будет являться технологическое оборудование ОС, насосное оборудование, оборудование систем отопления, вентиляции и кондиционирования, а также автотранспорт.

Расчет физического (шумового) воздействия выполнен с использованием программного комплекса оценки акустического воздействия «Эколог-Шум» версия 2.2 и соответствующих расчетных модулей к нему. Расчет проводился для дневного и ночного режима работы (предприятие работает круглосуточно).

Расчёт проведён с учетом суммирования всех источников шумового воздействия для расчетного прямоугольника, высотой от уровня земли 1,5 метра. Расчет производился в расчетных точках, расположенных на границе жилой зоны. Источники шума на стадии строительства приведены на стр.482, приложение 5; на стадии эксплуатации на стр. 506, приложение 6, раздела 8 ПМОС.

Расчет производился в расчетных точках, расположенных на границе жилой зоны и ориентировочной санитарно-защитной зоны.

Расчетные точки № 1, 2, 3, 4, 8 и 9 расположены на границе ближайшей жилой застройки. Расчетная точка №5 расположена на границе СНТ «Химмаш», расчетная точка №10 на границе территории под строительство фармацевтического завода, расчетная точка №7 на границе территории общежития. Расчетные точки №10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 расположены на границе расчетной санитарно-защитной зоны.

По результатам проведенных расчетов по шуму превышений уровней шума на границе СЗЗ и на ближайшей жилой застройке, на садовых участках (СНТ «Химмаш») на стадии реконструкции и на стадии эксплуатации для дневного и ночного времени суток не установлено и соответствует требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Мероприятия по защите от шума на период строительства:

- использование неисправной техники, шумовые характеристики которой не соответствуют установленным нормам, категорически запрещается;

-организовать строительные работы таким образом, чтобы, по возможности, исключить одновременную работу наиболее шумной техники.

-использование автомобильного транспорта, строительных машин и механизмов с глушителями, уменьшающими шумовое воздействие на окружающую среду;

-применение временных палаток, легких зданий для наиболее шумного стационарного оборудования;

Мероприятия по защите от шума на период эксплуатации:

- вентиляторы устанавливаются на специальные виброизолирующие основания с амортизаторами;
- вентиляторы соединяются с воздуховодами при помощи гибких вставок;
- перед установкой на место все вентиляторы должны быть подвергнуты тщательной динамической балансировке и центровке колес;
- применение исправного автотранспорта, обеспечивающего нормативные уровни шума на территории;
- своевременное техническое обслуживание и ремонт автотранспорта и оборудования.

По результатам анализа материалов проектной документации можно сделать вывод о том, что уровень намечаемого воздействия объекта на атмосферный воздух оценивается как допустимый. Реализация объекта экспертизы возможна.

### **3.2. Оценка воздействия планируемой деятельности на водные объекты**

Согласно представленным материалам, в административном отношении Щелковские межрайонные очистные сооружения расположены по адресу: Московская область, г. Щелково, ул. Заречная, д. 137.

Участок расположен в Восточной части г. Щелково и представляет собой территорию действующего предприятия со сложной сетью инженерных коммуникаций.

Территория объекта реконструкции ограничена с западной и северной сторон Заречной улицей и железнодорожной линией, с восточной и южной сторон существующей промышленной зоной.

Щелковские межрайонные очистные сооружения представляют собой технологический комплекс, обеспечивающий прием и очистку хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод от 5 муниципальных округов:

- Щелковского муниципального района и г. Щелково;
- Пушкинского муниципального района и г. Пушкино;
- г. Ивантеевка;
- г.о. Королев;
- г.о. Фрязино;

Проектными решениями предусматривается реконструкция существующих ЦМОС, с увеличением производительности. Целью проекта является очистка хозяйственно-бытовых сточных вод г. Щелково производительностью 400000м³/сут с обеспечением условий выпуска очищенных сточных вод по ПДК рыбохозяйственных водоемов; использование новых технологий очистки сточных вод; применение

эффективных решений при строительстве модернизации имеющихся объектов.

Проектом предусматриваются технические решения, направленные на создания автоматизированной системы управления технологическими процессами очистки и обеззараживания сточных вод в рамках утвержденного объема вновь строящихся, а также реконструируемых существующих технологических объектов.

Назначением проектируемой автоматизированной системы (АС) является обеспечение высокого уровня информативности о ходе протекания технологических процессов, анализа входных технических данных и оперативного реагирования с выполнением управляющих воздействий. Это обеспечивается путем применения современных программно-технических комплексов и средств измерения, контроля и управления на базе программируемых логических контроллеров, первичных измерительных приборов и исполнительных механизмов с аналоговыми и цифровыми каналами ввода/вывода. Областью использования проектируемой АС, а также массивов входных и выходных данных являются технологические объекты и узлы очистных сооружений.

Существующая технология очистки сточных вод не в состоянии обеспечить норматив допустимого сброса по многим показателям включая взвешенные вещества, БПКп, соединения азота, фосфора, металлы, нефтепродукты. Реконструкция межрайонных очистных сооружений г. Щелково с внедрением реагентной обработки стоков, современной технологии биологической очистки (технологии нитрификации-денитрификации и биологической дефосфотации) и фильтрационной доочистки позволит обеспечить ПДС по всем нормируемым показателям.

Существующие и реконструируемые Щелковские межрайонные очистные сооружения частично располагаются в границах третьего пояса зон санитарной охраны водозаборных скважин ВЗО№4 ул. Заречная г. Щелково и ВЗО в р-не ОАО «Щелковское РТП».

На проектные материалы обоснования зон санитарной охраны действующих водозаборных узлов хозяйственно-питьевого водоснабжения МУП ЦМР «Межрайонный Щелковский водоканал» получено санитарно-эпидемиологическое заключение №50.19.04.000.Т.000002.02.19 от 26.02.2019 о соответствии государственным санитарно –эпидемиологическим правилам и нормативам.

В соответствии с СанПин 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» в границах третьего пояса санитарной охраны запрещается:

– выявления, тампонирования или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;



- запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли.
- запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли;
- запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.
- своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с гигиеническими требованиями к охране поверхностных вод.

На площадке МБО действует система хозяйственно-бытовой канализации от существующих зданий. Система самотечная, выполнена из чугунных трубопроводов. Сеть дождевой канализации отсутствует.

Щелковское межрайонные очистные сооружения это два самостоятельных комплекса механико-биологической очистки – МБО -1 и МБО-2.

МБО-1- первый производственный комплекс механико-биологической очистки сточных вод, введен в эксплуатацию, в 1966 г. Проектная мощность комплекса составляет 200 000 м³/сут. (фактическая производительность ниже). Комплекс занимает территорию площадью около 16,4 га.

Площадка МБО-1 расположена в водоохранной и прибрежной зонах р. Клязьмы. Водоохранная зона р. Клязьма составляет 200м. Прибрежная зона -70м, береговая -20м.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия при реконструкции существующих ЩМС в водоохранной и прибрежной зоне:

-содержание водоохранной зоны, прибрежной полосы и береговой линии в створе водопользования в экологически чистом состоянии (недопущение проливов ГСМ; исключение движение и стоянки транспортных; очистка территории от бытового мусора, отходов производственного и бытового потребления; организация вывоза мусора и отходов потребления);

- ведение мониторинга регулярных наблюдений за водным объектом в соответствии с «Программой ведения регулярных наблюдений», утвержденной Уполномоченным органом;

Реконструкция очистных сооружений также будет являться водоохранной мероприятием, направленным на улучшение экологического состояния водного объекта.

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными ограничениями запрещаются:

- 1 распашка земель;
- 2 размещение отвалов размываемых грунтов.

МБО-2-второй производственный комплекс механико-биологической очистки вод, введен в эксплуатацию в 1981-1982 гг. Проектная мощность комплекса 120 000 м³/сут (фактическая производительность ниже). Комплекс занимает территорию площадью около 43,7га. На площадке размещена камера напорных трубопроводов, с помощью которой стоки для очистки распределяются на площадку МБО-1 и МБО-2. Значительная часть территории комплекса занята под иловые площадки.

На существующие очистные сооружения МБО-1 поступают хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды в приемную камеру, из приемной камеры поступают на решетки. Два раза в неделю отходы с решеток вывозятся на полигон. После решеток сточные воды поступают горизонтальные пескожироловки. Песок удаляется для просушивания на песковые площадки и далее вывоз на полигон. После горизонтальных пескожироловок сточные воды направляются в первичные отстойники. Сырой осадок удаляется на узел мехобезвоживания. Осветленная вода после первичных отстойников направляется в верхний канал аэротенков. Аэротенки 4-х коридорные с регенераторами активного ила (25%). Иловая смесь из аэротенков поступает во вторичные отстойники. Осевший активный ил подается в илоуплотнители и далее в цех механического обезвоживания. После вторичных отстойников очищенные сточные воды отводятся в контактные отстойники для обеззараживания гипохлоритом натрия. Очищенные и обеззараженные сточные воды через выпуск №1 сбрасываются в р. Клязьма.

На существующие очистные сооружения МБО-2 поступают хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды в приемную камеру, из приемной камеры поступают в здание решеток для задержания крупного мусора. Обработанный мусор обеззараженный хлорной известью складывается в контейнер с последующим вывозом на полигон. После решеток сточные воды поступают в распределительную камеру песколовки и далее в пескожироловки. Вывоз промытого и просушенного песка на песковые площадки проводится 2раза в сутки. На песковых площадках происходит подсушивание песка. Песок вывозится на полигон. После горизонтальных пескожироловок сточные воды направляются в водоизмерительный лоток Вентури и затем в первичные отстойники. Сырой осадок из первичных отстойников удаляется на узел механического обезвоживания. Осветленная вода после первичных отстойников направляется в верхний канал аэротенков на биологическую очистку. Аэротенки 4-х коридорные с регенераторами активного ила (25%). Иловая смесь из аэротенков поступает во вторичные отстойники. Осевший активный ил подается в илоуплотнители и далее в цех механического обезвоживания. После вторичных отстойников очищенные сточные воды отводятся в контактные отстойники для обеззараживания гипохлоритом натрия.

Очищенные и обеззараженные сточные воды через выпуск №2 сбрасываются в р. Клязьма.

*Реконструкция очистных сооружений выполняется с выделением этапов:*

*1 этап строительства*

В 1 этапе предусматривается строительство новой линии очистных сооружений производительностью 200000 м³/сут на свободной территории площадки МБО-2. Здания и сооружения первого этапа строительства расположены между существующим блоком очистки и иловыми картами. Иловые карты и блок очистки подлежат демонтажу.

На момент реализации 1го этапа строительства, сточные воды площадки МБО-2 (1200м³/сут) и часть сточных вод площадки МБО-1 поступают на новый блок очистки производительностью 200000 м³/сут. Существующая площадка МБО-2 выводится из работы. Площадка МБО-1 остается в работе согласно действующим на предприятии нормативам сбросов и выбросов.

*2 этап строительства.*

На втором этапе строительства предполагается реконструкция и демонтаж существующих сооружений, и размещение на освободившейся территории зданий и сооружений второго этапа, производительностью 120000 м³/сут. После реконструкции и запуска очистных сооружений выполняется строительство новой КНС и приемной камеры на площадке МБО-1.

*3 этап строительства.*

На третьем этапе предусматривается на месте иловых площадок строительство линии очистных сооружений производительностью 80000 м³/сут на площадке МБО-2 на перспективный расход сточных вод 400000 м³/сут. После строительства новой линии очистных сооружений производительностью 400000 м³/сут; выполняется полное отключение старой площадки МБО-1. Новый блок очистки производительностью 400000 м³/сут очищает сточные воды до требований рыб-хоз нормативов.

Качественная характеристика исходных сточных вод и очищенных сточных вод на очистных сооружениях приведена в таблице 1:

Таблица 1

№ п/п	Показатели	Ед.изм.	Сточные воды	Ливневые сточные воды	Средняя концентрация	Расчетное значение	Тонн в год при 400 000 м ³ /сут
1	Взвешенные вещества	мг/дм ³	244,7	1200-1600	822,35	5	730
2	БПКпол.	мгО ₂ /дм ³	268,7	60-220	204,35	3	438
3	БПК5	мгО ₂ /дм ³	189,2	-	189,2	0,022	3,212
4	Нефтепродукты	мг/дм ³	2,2	25-30	14,85	0,004	0,584
5	Нитраты	мг/дм ³	0,9	-	0,9	0,08	11,68
6	Нитриты	мг/дм ³	0,4	-	0,4	0,4	58,4
7	Аммоний-ион	мг/дм ³	49,9	1,3	25,6	62,8375	9174,275
8	Сульфаты	мг/дм ³	62,8375	-	62,8375	122,2375	17846,675
9	Хлориды	мг/дм ³	111,125	-	111,125	0,2	29,2
10	Фосфаты	мг/дм ³	4,1	15,3	9,7	0,2	29,2
11	АПAB	мг/дм ³	0,2	-	0,2	0,1	14,6
12	Железо	мг/дм ³	0,768	-	0,768	0,001	0,146
13	Медь	мг/дм ³	0,027	-	0,027	0,04	5,84
14	Алюминий	мг/дм ³	0,124	-	0,124	0,001	0,146
15	Сульфиды	мг/дм ³	0,001	-	0,001	0,001	0,146
16	Фенолы	мг/дм ³	0,001	-	0,001	0,01	1,46
17	Цинк	мг/дм ³	0,035	-	0,035	0,01	1,46
18	Никель	мг/дм ³	0,002	-	0,002	0,004	0,584
19	Хром +3	мг/дм ³	0,004	-	0,004	0,02	2,92
20	Хром +6	мг/дм ³	0,01	-	0,01	0,001	0,146
21	Кадмий	мг/дм ³	0,001	-	0,001	0,01	1,46
22	Кобальт	мг/дм ³	0,002	-	0,002	0,01	1,46
23	Свинец	мг/дм ³	0,003	-	0,003	0,00001	0,0146
24	Ртуть	мг/дм ³	0,00001	-	0,00001		
25	Температура воды: -среднегодовая -среднезимняя	гр.С. гр.С.	19,0 17,6	-	19,0 17,6		

В проектных решениях представлено количество потребляемой воды от кольцевой линии противопожарного водопровода:

- на хоз-питьевые нужды -  $0,3\text{ м}^3/\text{сут}$ ;
- на технические нужды -  $40483\text{ м}^3/\text{сут}$ .

В проектных решениях предусмотрено повторное использование очищенной и обеззараженной воды на технические нужды -  $3\ 933\text{ м}^3/\text{сут}$ .

Для использования технической воды в технологических целях проектом предусмотрена установка насосов, баков разрыва струи с повысительными насосными станциями в зданиях:

- здания решеток (промывка отбросов);
- здания механического обезвоживания осадков (промывка сгустителей, центрифуг).

Для приготовления раствора флокулянта предусмотрена вода питьевого качества, также предусмотрен подвод питьевой воды к зданию решеток и классификаторов песка для аварийных ситуаций.

Вода на строительной площадке расходуется на производственные, хозяйственно - питьевые и противопожарные нужды. Вода привозная.

Качество воды для производственных нужд должно удовлетворять технологическим требованиям. Питьевые установки размещаются в бытовых помещениях.

В период строительства для очистки колес автотранспорта, выезжающего со строительной площадки, предусматривается установка поста для мойки колес оборотного водоснабжения «Каскад». Технические характеристики установки «Каскад»:

- производительность  $1200\ \text{л}/\text{час}$ ;
- объём воды в емкости -  $2,5\text{ м}^3$ ;
- эффект очистки по взвешенным веществам - 70-90%;
- максимально допустимая концентрация по взвешенным веществам -  $30\text{ г}/\text{л}$ .

Установка оборотного водоснабжения предназначена для очистки воды от крупных взвешенных частиц песка, глины, почвы и т.д. при этом вода возвращается повторно. В системе циркулирует постоянный объём воды -  $2,5-4,5\text{ м}^3$ . Очистка воды происходит в два этапа: первый - очистка в гидроциклоне, второй - осаждение взвешенных частиц в многоступенчатом отстойнике, третий отделение нефтепродуктов в маслоприемнике, четвертый фильтр тонкой очистки. Очищенная вода из отстойника перетекает в систему сообщающихся емкостей и затем в емкость чистой воды. Очищенная вода из емкости чистой воды насосом подается на мойку.

*Ливневые сточные воды на период строительства.*

Понижения уровня воды от атмосферных осадков, поступающих в траншеи и котлованы, предусматривается с использованием погружных насосов типа «ГНОМ 15-15», с последующим сбросом стоков в резервуары

накопители. По мере накопления сточные воды утилизируются специализированной организацией.

Качественная характеристика поверхностного стока:

- взвешенные вещества-400мг/л;
- нефтепродукты-8мг/л.

Временная канализационная сеть подсоединяется к действующей системе канализации.

Водоотведение строительного участка решается установкой туалетных кабин с водонепроницаемой емкостью для накопления отходов, с последующим вывозом хозяйственно - бытовых сточных вод на городские очистные сооружения по договору.

### 3.3. Оценка воздействия на почвы и земельные ресурсы

Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

#### **МБО 1**

Земельный участок расположен по адресу: Московская область, г. Щелково, ул. Заречная, д. 137.

Участок расположен в Восточной части г. Щелково и представляет собой территорию действующего предприятия со сложной сетью инженерных коммуникаций. Имеются деревья, растительный покров. Рельеф равнинный.

Система высот – Балтийская, 1977 г.;

Система координат – МСК-50.

В соответствии с «Правилами землепользования и застройки территории (части территории) городского поселения Щелково Щелковского муниципального района Московской области», участок расположен в производственной зоне.

Территория объекта реконструкции ограничена с западной и северной сторон ограничена Заречной улицей и железнодорожной линией, с восточной и южной сторон существующей промышленной зоной.

Границы земельного участка, предназначенного для проектирования приняты в соответствии с градостроительным планом земельного участка.

Площадь участка в границах проектирования составляет 30924 кв. м.

#### **МБО 2**

Земельный участок расположен по адресу: Московская область, г. Щелково, ул. Заречная, д. 137.

Участок расположен в Восточной части г. Щелково и представляет собой территорию действующего предприятия со сложной сетью инженерных коммуникаций. Имеются деревья, растительный покров. Рельеф равнинный.

Система высот – Балтийская, 1977 г.;

Система координат – МСК-50.

В соответствии с «Правилами землепользования и застройки территории (части территории) городского поселения Щелково Щелковского муниципального района Московской области», участок расположен в производственной зоне.

Территория объекта реконструкции ограничена с западной и северной сторон ограничена Заречной улицей и железнодорожной линией, с восточной и южной сторон существующей промышленной зоной.

Границы земельного участка, предназначенного для проектирования приняты в соответствии с градостроительным планом земельного участка (Приложение).

Площадь участка в границах проектирования составляет 434950 кв. м.

В соответствии с почвенно-географическим районированием территория городского поселения входит в южнотаежную подзону дерново-подзолистых почв, формирование которых происходит в условиях преобладания осадков над испарением при промывном и застойно-промывном типах водного режима. Почвенный покров включает в себя как зональные (дерново-подзолистые и болотно-подзолистые), так и интразональные (аллювиальные) почвы, развивающиеся в автоморфных, полугидроморфных и гидроморфных условиях. Почвообразующими породами служат аллювиальные пески и супеси, локально – с прослоями суглинков и торфа.

В зависимости от степени антропогенного вмешательства структура почвенного покрова представлена естественными почвами, поверхностно-преобразованными естественными почвами и антропогенными глубоко-преобразованными почвами.

К естественным почвам на территории городского поселения относятся зональные дерново-подзолистые слабogleеватые почвы, болотно-подзолистые почвы разной степени оглеения, а также интразональные - аллювиальные дерновые, аллювиальные луговые, аллювиальные болотные иловато-перегнойно-глеевые почвы, сохранившие полное характерное для подтипа строение профиля.

Преобладание бедных песчаных отложений, выположенный рельеф, большая обводненность территории определяют достаточно слабое разнообразие почв.

Наибольшее распространение в городском поселении получили болотно-подзолистые и аллювиальные почвы.

На повышенных участках в пределах плоских слабодренированных надпойменных террас с отсутствием высоко стоящих грунтовых вод формируются дерново-среднеподзолистые слабogleеватые почвы.

На более увлажненных участках (из-за более высокого уровня грунтовых вод) формируются болотно-подзолистые почвы. В понижениях и подножиях склонов развиваются дерново-подзолистые глееватые и глеевые почвы. В замкнутых понижениях, сложенных слоистыми песками и супесями

с близким залеганием грунтовых вод развиты торфянисто-подзолистые грунтово-огленные почвы.

В пойме реки Клязьмы получили распространение пойменные почвы: аллювиальные дерновые кислые, аллювиальные луговые кислые и аллювиальные болотные иловато-перегнойно-глеевые почвы. Аллювиальные почвы в пределах городского поселения занимают достаточно большую площадь.

Поверхностно преобразованные почвы распространены на территориях, занятых садово-огородными участками (окультуренные дерново-подзолистые почвы) и на участках, преобразованных в ходе застройки и освоения территории населенного пункта (урбодерново-подзолистые почвы). Эти почвы подверглись антропогенному вмешательству, выраженному в незначительных изменениях почвенной толщи: срезание и выравнивание террас, отсыпка грунтом, закладывание траншей под инженерные коммуникации и др.

Нарушения почвенного покрова на рассматриваемой территории выражаются в перемешивании верхних горизонтов, их замусоривании, скальпировании в ходе земляных работ, вытаптывании напочвенного растительного покрова, переуплотнении верхних почвенных горизонтов в пределах стихийной дорожно-тропиночной сети, перекрывание асфальтом и другими покрытиями.

В настоящий момент времени участок изысканий и прилегающая к нему территория имеет полностью антропогенный ландшафт, с превосходством административных зданий и искусственных насаждений древесной растительности.

Почвы района изысканий представлены техногенно-нарушенными почвами, представленными механической смесью перемещенного почвенного слоя с песком и строительным мусором.

**Результаты санитарно-химических исследований почв и донных отложений:**

рН солевой вытяжки

В отобранных пробах было проведено определение рН солевых вытяжек. Интегральным показателем изменения физико-химических свойств почв под влиянием кислых осадков может считаться снижение величины рН водной и солевой суспензии почв, первая из которых характеризует актуальную, а вторая – потенциальную кислотность почв.

Проанализированные пробы почв и грунтов, донных отложений характеризуются нейтральной и слабощелочной реакцией среды.

Оценка загрязнения почв нефтепродуктами

Нефтепродукты относятся к числу наиболее распространенных и опасных веществ в окружающей среде. Некоторые из фракций, содержащихся в нефти, весьма токсичны, причем их токсичность возрастает по мере увеличения концентрации этих фракций при поглощении или растворении их в водной системе (грунтовые воды).



ПДК нефтепродуктов в почве в настоящее время не установлено. Допустимое содержание нефтепродуктов в почвах и грунтах составляет 1000 мг/кг (письмо Минприроды России № 61-5678 от 27 декабря 1993 года).

В результате анализа проб почв и грунтов на содержание нефтепродуктов установлено: во всех образцах концентрации нефтепродуктов не превышают 1000 мг/кг – категория загрязнения «допустимая».

#### Оценка загрязнения почв 3,4-бенз(а)пиреном

Уровень загрязнения почв и грунтов бенз(а)пиреном оценивался в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» исходя из его ПДК и класса опасности.

Нормативные показатели ПДК 3,4-бенз(а)пирена в почве установлены ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве» и составляет 0,02 мг/кг.

Анализ результатов показал, что концентрации бенз(а)пирена в некоторых пробах превышает ПДК, установленные ГН 2.1.7.2041-06, а именно:

- площадка МБО-2 в скважине №10 (пробы грунтов №№69,71,72) и относятся к «опасной» категории загрязнения.

- пробы грунтов с площадки МБО-1 и зоны прокладки трубопровода относятся к «чистой» категории загрязнения.

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов при производстве любых строительно-монтажных работ должны соблюдаться следующие основные требования к их проведению изложенные в СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ», утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 11 июня 2003 г.:

- соблюдение границы территории, отведенной под строительство;
- проезд транспортных средств, строительных машин и механизмов осуществляется только по специально построенным временным и постоянным дорогам и подъездам;
- с целью уменьшения воздействия на окружающую среду все строительно-монтажные работы должны проводиться исключительно в пределах участка строительства;
- недопущение захламления строительной зоны мусором, отходами строительных материалов, а также загрязнения горюче-смазочными материалами;
- содержание территории в надлежащем санитарном состоянии;
- сбор бытовых и строительных отходов на рабочих местах и участках производства работ производится в специально оборудованные контейнеры;

- слив горюче-смазочных материалов, заправка строительных машин и механизмов производится в специально оборудованных местах;
- использование строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты, в целях снижения техногенного воздействия;
- рациональное использование материальных ресурсов, снижение объемов отходов производства с их последующей утилизацией или обезвреживанием. При проведении строительных работ следует предусматривать максимальное применение малоотходной и безотходной технологии с целью охраны атмосферного воздуха, земель, вод и других объектов окружающей природной среды.

На всех этапах строительства следует выполнять мероприятия, предотвращающие: развитие неблагоприятных рельефообразующих процессов, изменение естественного поверхностного стока на участке строительства, загорание естественной растительности, вследствие допуска к работе неисправных технических средств, способных вызвать загорание, захламление территории строительными отходами, разлив горюче-смазочных материалов, слив на трассе отработанных масел и т.п.

Дополнительно к требованиям по охране окружающей среды, с целью уменьшения отрицательного воздействия строительства на окружающую среду, следует широко применять укрупнение и повышение технологической готовности конструкций и материалов.

#### **3.4. Воздействие на геологическую среду и подземные воды**

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Моспроект-Р» на основании членства в саморегулируемой организации «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-037-18122012, регистрационный номер в реестре членов : 0910114/319, дата регистрации в реестре 09.10.2014г.

Целью настоящих изысканий являлось определение инженерно-геологических условий площадки и физико-механических свойств грунтов, слагающих ее разрез.

На площадке было пробурено 158 разведочных скважин. После окончания инженерно-геологических исследований на разведочных скважинах выполнен ликвидационный тампонаж.

В геолого-литологическом строении до глубины бурения 30.0 м принимают участие четвертичные отложения (Q), и каменноугольные (С).

*Четвертичные отложения (Q) представлены:*

- техногенными отложениями ( $tQ_{IV}$ ) сложенными суглинком темно-коричневым, тугопластичным, с прослоями песка, включением щебня доломита до 15-20% (ИГЭ-1). Мощность отложений составляет 0,80 – 10,00 м.
- аллювиально-флювиогляциальными отложениями московского горизонта ( $a, fQ_{II_{ms}}$ ) выполненными песком мелким темно-коричневым и

серо-коричневым, средней плотности, средней степени водонасыщения и водонасыщенным, с включением до 15% дресвы, щебня, глинистым (ИГЭ-2). Мощность отложений 0,30 – 8,00 м.

– суглинком коричневым, мягкопластичным, с прослоями песка, включениями щебня доломита до 15-20%, (ИГЭ-3). Мощность отложений 0,80 – 8,50 м. – суглинком тугопластичным, с прослоями песка, с включением щебня доломита до 15-20%, (ИГЭ-4). Общая вскрытая мощность отложений составляет 0,30 – 7,00 м.

#### *Каменноугольные отложения (С)*

Верхнекаменноугольные отложения (С₃) – представлены известняком разрушенным до щебня и валунов. Вскрытая мощность отложений составляет 0,20-2,50 м.

Среднекаменноугольные отложения (С₂) – представлены глинами полутвердыми. Вскрытая мощность отложений составляет 7,30-17,70 м.

На основании анализа показателей свойств грунтов и полевой документации скважин в пределах пройденных глубин выделены 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ№1- Насыпной грунт (tQ_{IV}), представленный суглинком, песком, бетоном, с включением строительного мусора, доломитовой крошки, дресвы. Отложения вскрыты с поверхности до глубины 0,8-10,0 м. Мощность отложений составляет 0,8-10,0 м.

ИГЭ№ 2(a,fQII_{ms}) песок мелкий серо-коричневый, средней плотности, от средней степени водонасыщения до насыщенного водой, с частыми прослоями песка средней крупности, с включением до 15% дресвы. Мощность отложений составляет 0,3-8,0 м. Абсолютные отметки кровли отложений составляют 123.50143.35 м.

ИГЭ№ 3(a,fQII_{ms}) – Суглинок коричневый, мягкопластичный, с прослоями песка, с прослоями суглинка тугопластичного, с включением до 20% дресвы, щебня. Вскрытая мощность отложений составляет 0.8-8,5 м. Абсолютные отметки кровли отложений составляют 122.20-143.27 м.

ИГЭ№ 4 ( a,fQII_{ms})– Суглинок коричневый, тугопластичный, с прослоями песка, с частыми прослоями глины полутвердыми, с включением до 20% дресвы, щебня. Вскрытая мощность отложений составляет 0.3-7,0 м. Абсолютные отметки кровли отложений составляют 126,43-140,75 м.

ИГЭ№ 5( С₃)– известняк белый, средней плотности, сильнотрещиноватый, разрушен до щебня и муки. Вскрытая мощность отложений составляет 0,2-2,5м. Абсолютные отметки кровли отложений составляют 123,50-136,59 м.

ИГЭ№ 6(С₂) - глины пестроцветные, полутвердые. Вскрытая мощность отложений составляет 7,3-17,7 м.

#### *Специфические грунты*

По всей территории участка работ с поверхности до глубины 0,8-10,0м распространены техногенные грунты ((tQ_{IV}), представленные

слежавшимися суглинками с прослоями песка, включениями доломитового щебня, бетона и строительного мусора.

### **Инженерно-геологические процессы**

Рекогносцировочное обследование территории работ не выявило признаков экзогенных процессов на дневной поверхности земли.

По результатам лабораторных испытаний песков с использованием методики ВНИИГ, произведена оценка суффозионной устойчивости песчаных грунтов (ИГЭ № 2). Пески по расчетам несуффозионные.

В результате бурения в верхнекаменноугольных отложениях, представленных незначительной мощностью 0,2-2,5м, вскрыты потенциально карстоопасные отложения известняков, в толще которых не выявлены пустоты. Данные геофизических работ подтверждают об отсутствии на разрезах зон и участков, связанных с распространением процессов суффозии и карстообразования, а так же об отсутствии видимых признаков наличия пустот, естественных, либо искусственных.

Проведен расчет размеров диаметров возможных карстово-суффозионных провалов. По двум расчетам среднее значение диаметра провальной воронки составляет 0,74 м. На основании таблицы 5.1. СП 11-105-97 часть II участок исследований относительно категории устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов соответствует VI- провалообразование исключается, а в соответствии таблицы 5.2 по категории устойчивости территории относительно средних диаметров карстовых провалов – Г.

Косвенным признаком отсутствия проявления современных карстово-суффозионных процессов является отсутствие разуплотненных зон (рыхлых песков) по результатам испытания грунтов статическим зондированием.

Таким образом, на период инженерно-геологических исследований карстово-суффозионные процессы на территории объекта МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский водоканал» не выявлены и при проектировании разработка противокарстовых мероприятий не требуется.

### **Гидрогеологические условия участка.**

Гидрогеологические условия рассматриваемой территории приурочены к южному крылу Московского артезианского бассейна. Буровыми работами вскрыт первый от поверхности напорно-безнапорный водоносный горизонт грунтовых вод, приуроченный к единому комплексу техногенных, аллювиально-флювиогляциальных и верхнекаменноугольных отложений. По разрезу и простираению мощность водоносного горизонта не выдержана, местами выклинивается. Уровень грунтовых вод на период бурения (апрель 2019г) вскрыт всеми разведочными скважинами на глубинах 0,7-9,6м. Высота напора достигает от 1,0 до 5,0м (131,1-137,72м абс.отм.).

Водовмещающими грунтами являются прослой песка в суглинках (ИГЭ-2), и щебень известняков (ИГЭ-5), подстилающийся водоупорными глинами среднекаменноугольным отложений.

Вскрытый водоносный горизонт слабоводообильный, не защищенный с дневной поверхности водоупором, не имеющий практического значения для водоснабжения, подвержен активному техногенному загрязнению атмосферными осадками и поверхностными ливневыми водами. Питание грунтовых вод осуществляется за счет атмосферных осадков.

Грунтовые воды вскрытого водоносного горизонта, в интервале отбора проб воды 3,9-6,7м, по своему составу очень жесткие - умеренно жесткие, слабосолоноватые, нейтральные, тип вод хлоридно-гидрокарбонатный натриево-кальциевый и сульфатно-гидрокарбонатный натриево-кальциевый. Общая минерализация достигает 1,2-1,3г/л.

Из-за незначительной мощности известняков отбор проб воды из верхнекаменноугольных отложений не проводился.

В результате высоко залегающих грунтовых вод (0,7- 9,6м) площадка очистных сооружений подвержена подтоплению.

Согласно приложения 2.13, том ИГИ1, площадка при критическом уровне подтопления ( $H_c$ , м) равном 4,0 м – является потенциально подтопляемой. Критерий типизации по подтопляемости - II Потенциально подтопляемые .

*Особенности местоположения площадки объекта «Межрайонный Щелковский водоканал».*

Согласно письма МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский водоканал» № 4817 от 11.07.2019г земельные участки с кадастровыми номерами 50:14:0050306:2; 50:14:0050306:29 и 50:14:0050306:58 территории Щелковских межрайонных очистных сооружений расположены в пределах границах III пояса зон санитарной охраны эксплуатационных на воду скважин питьевых подземных вод, оборудованных на защищенные слабопроницаемым водоупором водоносные горизонты.

Водозаборный узел (ВЗУ) № 4, отстоит на расстоянии 625м к северо-западу, а ВЗУ РПТ – в 1,3км к северу от близлежащей площадки МБО-2.

Согласно Проекта ЗСО добыча подземных вод осуществляется из следующих водоносных горизонтов, гидравлически взаимосвязанных и защищенных слабопроницаемыми водоупорами:

- турабьеский напорно-безнапорный, водоносный карбонатный горизонт ( $C_3 \text{ trb}$ ), литологически представленный закарстованными известняками, и перекрытый малинниковским водоупорным терригенным горизонтом ( $C_3 \text{ mln}$ );
- касимовский напорный водоносный карбонатный горизонт ( $C_3 \text{ ksm}$ ), перекрытый щелковским водоупорным терригенным горизонтом ( $C_3 \text{ sc}$ );
- подольск-мячковский водоносный карбонатный горизонт ( $C_2 \text{ pd-ms}$ ), перекрытый кревкинским водоупорным терригенным горизонтом ( $C_3 \text{ kr(vsk)k}$ ).

В соответствии с пунктом 3.2.2.4. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» допускается в пределах границ III пояса ЗСО размещение объектов химического загрязнения подземных вод при наличии санитарно-эпидемиологического заключения с учетом заключения органов геологического контроля.

По содержанию санитарно-токсикологических показателей подземные воды удовлетворяют нормативным требованиям по всем показателям, нормируемые органические вещества отсутствуют, в эпидемиологическом и радиологическом отношении подземные воды безопасны.

На водозаборы подземных вод, принадлежащих МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский водоканал» получена разрешительная и согласованная документация:

- лицензия на пользования недрами МСК 06694 ВЭ. Срок окончания действия лицензии 01.05.2023г.

- проект зон санитарной охраны действующих водозаборных узлов МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский водоканал» в г. Щелково и Щелковском районе Московской области;

- санитарно-эпидемиологическое Заключение № 50.19.04.000.Т.00000.02.19 от 26.02.2019г, на проектные материалы обоснования зон санитарной охраны действующих водозаборных узлов хозяйственно-питьевого водоснабжения МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский водоканал», расположенных в г. Щелково и Щелковском районе Московской области. Разработчик ЗАО «Геолинк Консалтинг»;

Таким образом, площадки МБО-1 и МБО-2 объекта МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский водоканал» негативного воздействия на эксплуатируемые защищенные водоупорами водоносные горизонты не оказывают. Ухудшений качества добываемых вод не наблюдается.

Абсолютные отметки поверхности земли варьируют от 138,5 до 146,6м абс.отм. Уровни воды четвертичных отложений залегают на абсолютных отметках от 131,1 до 137,72м. В результате высокого стояния подземных вод велика вероятность подтопления площадки.

Критерий типизации площадки по подтопляемости - II Потенциально подтопляемая.

#### **3.4.1 Мероприятия по охране недр и подземных вод**

Проектные решения по реконструкции предусматривают:

- Демонтаж существующих очистных сооружений на площадках МБО 1 и частично на площадке МБО-2.

- Строительство очистных сооружений на площадке МБО 2;

- Строительство КНС на площадке МБО 1.

В ходе реализации проектных решений при строительстве и эксплуатации возможны негативные воздействия на недра и подземные воды.

1. Не соблюдение пользователем недр установленных законодательством требований по охране недр и окружающей среды повлечет за собой негативное развитие техногенных процессов:

- подсыпка территории загрязненными насыпными грунтами повлечет загрязнение почв, и как следствие, зону аэрации и подземные воды.

По окнам размыва водоупорных отложений, загрязненные грунтовые воды будут способствовать загрязнению эксплуатируемых ВЗУ № 4 и ВЗУ РТП водоносных горизонтов, гидравлически взаимосвязанных между собой;

- не исключена активизация карстовых процессов при изменении гидродинамических условий водоносного напорно-беснапорного турабьевского горизонта, представленного закарстованными известняками;

- утечки их водонесущих коммуникаций ускорят подтопление и затопление территории и сооружений площадок МБО-1 и МБО-2, развитие суффозионных процессов четвертичных отложений.

Реконструкция очистных сооружений МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский водоканал» направлена на экологическую безопасность природной окружающей среды:

1. Для наблюдения за состоянием гидродинамических и гидрохимических условий, эксплуатируемых ВЗУ № 4 и ВЗУ РТП защищенных водоупором и гидравлически взаимосвязанных водоносных горизонтов, продолжить ведение объектного гео-экологического мониторинга подземных вод, дополнив наблюдательную сеть кустами режимных скважин, оборудованных на эксплуатационные водоносные горизонты, в том числе на водоносный горизонт грунтовых вод четвертичных отложений.

2. Предотвращение подтопления территорий площадок МБО-1 и МБО-2 и их сооружений:

- на период строительства и эксплуатации разработать мероприятия направленные на водопонижение уровней грунтовых вод и их водоотведение;

- уровень полов первого этажа зданий в проекте принят выше планировочной отметки примыкающих к зданиям участков не менее чем на 0,15 м;

- предусмотрена гидроизоляция подземных частей сооружений;

3. На период инженерно-геологических исследований карстово-суффозионные процессы на территории объекта МУП ЩМР «Межрайонный Щелковский водоканал» не выявлены и при проектировании разработка противокарстовых мероприятий не требуется.

4. Реконструкция очистных сооружений проводится в пределах существующих земельных участков, выделение земель не требуется;

5. Во избежание загрязнения зоны аэрации и подземных вод:

- на разведочных эксплуатационных скважинах выполнен ликвидационный тампонаж;

-поверхность проектированной площадки запроектирована с искусственным водонепроницаемым и химически стойким покрытием;

6. Предусмотрено использование очищенных и обеззараженных сточных вод в качестве технической воды.

Результаты мониторинга ежегодно направлять в Департамент Росприроднадзора по Центральному федеральному округу.

По результатам анализа материалов проектной документации можно сделать вывод о том, что уровень намечаемого воздействия объекта на недра и подземные воды в период строительства и эксплуатации оценивается как допустимый. Реализация объекта экспертизы возможна.

### **3.5. Оценка воздействия планируемой деятельности на растительный и животный мир**

**Растительный мир.** Общая площадь земель лесного фонда Московского учебно-опытного лесничества на территории Щёлковского муниципального района составляет 36125 га, из них 34015 га передано в постоянное (бессрочное) пользование Московскому государственному университету леса для научно-исследовательских и образовательных целей.

В лесных насаждениях преобладают хвойные породы. Средний возраст насаждений 79 лет. Санитарное состояние лесных насаждений в последние годы следует считать неудовлетворительным. Это связано с большим количеством сухостойных деревьев (ели) как в еловых насаждениях, так и в насаждениях с преобладанием других пород. Гибель лесных насаждений ели – результат вспышки массового размножения короеда-типографа на территории Московской области.

Функции управления лесами Московского учебно-опытного лесничества осуществляет Московский учебно-опытный филиал ГКУ МО «Мособллес» Комитета лесного хозяйства Московской области.

В административно-хозяйственном отношении территория Московского учебно-опытного лесничества разделена на 10 участковых лесничеств. На территории Щёлковского муниципального района расположено 6 из них.

С целью ликвидации последствий вспышки массового размножения короеда-типографа и улучшения санитарного состояния лесов на землях лесного фонда Московского учебно-опытного лесничества проводятся санитарно-оздоровительные мероприятия, предусмотренные лесным законодательством Российской Федерации. В основном - это сплошные санитарные рубки. Рубки назначаются по результатам лесопатологического обследования насаждений, в зависимости от степени их повреждения.

В 2016 году на территории лесного фонда Московского учебно-опытного лесничества, расположенного в Щёлковском муниципальном районе, в порядке проведения сплошных санитарных рубок вырублено 261,8 га погибших насаждений.

Сплошные санитарные рубки проводились в рамках государственного



задания подведомственным Комитету лесного хозяйства Московской области Московским учебно-опытным филиалом ГАУ МО «Центрлесхоз» на площади 248,1 га и Щёлковским учебно-опытным лесхозом по лесной декларации на основании Проекта освоения лесов на площади 13,7 га.

На вырубках проводятся лесовосстановительные мероприятия в соответствии с Правилами лесовосстановления (утв. приказом Минприроды России от 29.06.2016 №375) и согласно проекту лесовосстановления. В 2016 году на территории лесного фонда района на вырубках создано 97,1 га лесных культур хвойных пород (посадка леса). Из них в рамках общественного субботника по посадке леса, приуроченного к Дню Победы, посажено 4,5 га, в рамках акции «Наш лес. Посади свое дерево» - 5,8 га. В мероприятиях по посадке леса приняли участие 1100 человек.

Противопожарное обустройство территории лесного фонда района осуществляется Щёлковским учебно-опытным лесхозом согласно Проекта освоения лесов в соответствии с ежегодно подаваемой лесной декларацией.

Тушение лесных пожаров осуществляется силами ПХС 3 типа «Софрино» Московского учебно-опытного филиала ГАУ МО «Центрлесхоз». В 2016 году в Щёлковском муниципальном районе произошло 12 лесных пожаров на площади 5,56 га. Все пожары были ликвидированы в течение одних суток.

Территория городского поселения характеризуется высокой степенью залесенности. Часть лесов расположена на землях лесного фонда и относится к Гребневскому лесничествам. (Приказ федерального агентства лесного хозяйства от 12 января 2009 г. № 1 «Об определении количества лесничеств на территории Московской области и установлении их границ»). По лесорастительному районированию рассматриваемая территория расположена в подзоне смешанных зоны хвойно-широколистных лесов.

На территории изучаемого участка антропогенно нарушенные земли представлены ЛЭП, дорогами, хозяйственными и производственными постройками, разного рода сооружениями. Растительность на таких участках разрежена в разной степени, сложена сообществами и группировками сорных и синантропных растений, приспособившихся к высоким механическим нагрузкам.

На разных участках изучаемой площади отличие травостоя заключается в снижении-увеличении обилия одуванчика и других высоких сорных видов (пижма, лопух, крапива).

На территории собственно изучаемого объекта охраняемых видов растений, занесенных в Красную книгу Московской области, не выявлено.

#### **Характеристики зелёных насаждений района строительства (реконструкции)**

На территории собственно изучаемого объекта охраняемых видов растений, занесенных в Красную книгу Московской области, не выявлено.

#### **Вырубка и сохранение зеленых насаждений**

Таблица – Перечетная ведомость деревьев и кустарников, расположенных по адресу: Московская область, г. Щелково, ул. Заречная, д.137 для проведения работ по реконструкции Щелковских межрайонных очистных сооружений.

№ п/п	Наименование породы	Количество		Диаметр, см	Характеристика состояния зеленых насаждений	Примечание
		Деревьев, шт	Кустарников, кв.м			
2		3	4	5	6	7
<b>Кадастровый номер участка 50:14:0050306:29 (МБО-1)</b>						
1	Клен яснелистный (Лиственные)	27		30	Хорошее	Сохраняется
2	Клен яснелистный (Лиственные)	5		35	Хорошее	Сохраняется
3	Липа (Лиственные)	25		25	Хорошее	Сохраняется
4	Дуб (Лиственные)	5		35	Удовлетворительное	Сохраняется
5	Клен (Лиственные)	20		25	Хорошее	Сохраняется
6	Ива (Мелколиственные)	6		25	Хорошее	Сохраняется
7	Ива (Мелколиственные)	2		15	Хорошее	Вырубается
8	Липа (Лиственные)	19		15	Удовлетворительное	Вырубается
9	Клен (Лиственные)	8		10	Удовлетворительное	Вырубается
<b>Кадастровый номер участка 50:14:0050306:2 (МБО-2)</b>						
1	Ива (мелколиственные)	63		15	Хорошее	Сохраняется
2	Ива (мелколиственные)	54		10	Хорошее	Сохраняется
3	Ива (мелколиственные)	30		20	Хорошее	Сохраняется
4	Ива (мелколиственные)	104		5-10	Удовлетворительное	Вырубается
5	Осина (мелколиственные)	82		5-10	Удовлетворительное	Вырубается
6	Осина (мелколиственные)	64		15	Удовлетворительное	Вырубается
7	Ель (хвойные)	4		30	Хорошее	Сохраняется
8	Ель (хвойные)	2		30	Хорошее	Сохраняется
9	Береза (мелколиственные)	102		5-10	Удовлетворительное	Вырубается
10	Береза (мелколиственные)	36		10-15	Удовлетворительное	Вырубается
11	Клен (Лиственные)	2		30	Хорошее	Сохраняется
	<b>ИТОГО:</b>	<b>658</b>	<b>2920</b>			

**Мероприятия по охране сохраняемых зеленых насаждений в процессе строительства**

- оградить деревья, находящиеся на территории строительства и в зоне производства иных работ, сплошными щитами высотой 2 м. Щиты

располагать треугольником на расстоянии не менее 0,5 м от ствола дерева, а также устраивать деревянный настил вокруг ограждающего треугольника радиусом 0,5 м;

- при мощении и асфальтировании проездов, тротуаров и т.п. оставлять вокруг дерева свободные пространства диаметром не менее 2 м с последующей установкой железобетонной решетки или другого покрытия, предотвращающего уплотнение почвы вокруг ствола;

- выкопку траншей при прокладке кабеля, канализационных труб и прочих сооружений производить от ствола дерева при толщине ствола до 15 см на расстоянии не менее 2 м, при толщине ствола более 15 см - не менее 3 м, от кустарников - не менее 1,5 м, считая расстояние от основания крайней скелетной ветви;

- не складировать строительные материалы и не устраивать стоянки машин и автомобилей на газонах, а также на расстоянии ближе 2,5 м от дерева и 1,5 м от кустарников. Складирование горючих материалов производится не ближе 10 м от деревьев и кустарников;

- подъездные пути и места для установки подъемных кранов располагать вне насаждений и не нарушать установленные ограждения деревьев;

- работы в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы;

- сохранять незагрязненный плодородный слой почвы на всех участках нового строительства.

#### **Оценка воздействия на водную среду и гидробионтов**

Сведения о местах нереста рыб представлены в письме Центрального филиала ФГБУ «Главрыбвод» от 15.10.2018 г. № исх. цф 2018-2155 «Рыбохозяйственная характеристика участка реки Клязьма вблизи ул. Заречная г. Щелково Московской области, в пятисотметровом створе ниже по течению точки 1 согласно приложению 2 к договору, являющегося неотъемлемой частью договора № 30.08.18-5/50.7 от 30.08.2018 г.».

Согласно Приложению № 6 «Перечень нерестовых участков, расположенных на водных объектах рыбохозяйственного значения Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна», к Правилам рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна (по Москве и Московской области), река Клязьма в границах Щелковского района Московской области: в районе города Лосино-Петровский при впадении реки Воря 300 м вниз и вверх по течению - является местом массового нереста обитающих видов рыб.

Запрашиваемый участок реки Клязьма, в пятисотметровом створе ниже по течению точки 1, не входит в перечень нерестовых участков, расположенных на водных объектах рыбохозяйственного значения Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна, согласно Приложению №6 к Правилам Рыболовства.

На запрашиваемом участке реки Клязьма, в точке 1 и в пятисотметровом створе ниже по течению, имеются места нереста обитающих видов рыб (карась серебряный, укляя, щука, окунь, лещ, плотва, ёрш, линь, судак).

Места нереста представлены скоплениями водной растительности, расположены следующим образом:

- вдоль левого берега сплошной полосой шириной около 2 метров, площадью около 1000 м²;
- вдоль правого берега сплошной полосой шириной около 2 м, площадью около 1000 м²;
- на расстоянии около 400 метров ниже по течению от точки 1 в акватории сплошным участком площадью около 300 м².

Общая площадь нерестилищ на запрашиваемом участке реки Клязьма составляет 2300 м². Нагул молодежи и взрослых особей рыб проходит по всей акватории реки Клязьма. Зимовальные ямы не зарегистрированы.

В материалах проектной документации присутствует письмо Министерство экологии и природопользования Московской области о предоставлении водного объекта (р. Клязьма) в пользование в части сброса сточных вод включая дренажные.

Животный мир. Площадь закреплённых охотничьих угодий составляет 32,18 тыс. га, в том числе: 22,73 тыс. га – лес, 8,82 тыс. га – поля, 0,63 тыс. га – болота.

По результатам зимнего маршрутного учёта в 2016 г. численность основных видов охотничьих ресурсов на территории района составляет: 40 лосей, 10 оленей, 6 кабанов, 300 зайцев-беляков, 60 зайцев-русаков, 96 куниц, 700 белок, 10 енотовидных собак, 40 бобров, 700 ондатр, 150 норок, 400 рябчиков, 450 серых куропаток, 20 глухарей, 2300 водоплавающей дичи.

Видовой состав животных, обитающих на территории района, типичен для Московской области. Из млекопитающих сохранились барсук, белка, бобр, выдра, выхухоль, горноста́й, енотовидная собака, ёж, зайцы (беляк и русак), землеройки (обыкновенная бурозубка, малая бурозубка, средняя бурозубка, бурозубка Черского, малая белозубка, водяная кутора), ласка, лисица, лось, кабан, косуля, крот, серая и чёрная крысы, лесная куница, мыши (лесная, желтогорлая, полевая, домовая, мышь-малютка), лесная мышовка, норка, олени (благородный, пятнистый, марал), ондатра, полёвки (рыжая, серая, пашенная, экономка, водяная полёвка), сони (орешниковая, на юге области – садовая, лесная и полчок), чёрный хорь. На границах области изредка встречается медведь, рысь, волк. На юге области встречается крапчатый суслик, серый хомячок, хомяк, большой тушканчик, каменная куница, степной хорь. В отдельных районах существуют устойчивые популяции завезённых либо сбежавших животных – летяга, американская норка, сибирская косуля. Также в Подмоскowie насчитывается более десятка видов летучих мышей: ночницы (обыкновенная, усатая, прудовая, водяная, Наттерера), нетопыри (лесной нетопырь и нетопырь-карлик), вечерницы

(рыжая, малая, гигантская), двуцветный кожан, бурый ушан.

Орнитофауна насчитывает более 170 видов. В больших количествах встречаются дятлы, дрозды, рябчики, снегири, соловьи, коростели, чибисы, белые аисты, серые цапли, чайки, поганки, утки (особенно кряквы); водятся также огари. Многочисленны воробьи, сороки, вороны и другие типичные представители орнитофауны средней полосы России. Свыше сорока видов относятся к охотничье-промысловым и добываются ежегодно.

Обитает 6 видов рептилий – ящерицы (ломкая веретеница, живородящая ящерица, прыткая ящерица) и змеи (обыкновенная гадюка, уж обыкновенный, на юге области – медянка). Земноводные представлены 11 видами – тритоны (обыкновенный и гребенчатый), жабы (серая и зелёная), лягушки (травяная, остромордая, озёрная, прудовая, съедобная), обыкновенная чесночница, краснобрюхая жерлянка.

Ареалы обитания представителей фауны занесенных в Красную книгу не накладываются на район исследования.

#### **Характеристика животного мира района строительства**

**Метод маршрутного учета.** Использовался унифицированный метод маршрутного учета населения птиц, который позволяет эффективно выявить видовой и количественный состав орнитокомплексов. Наблюдения пришлись на после гнездовой период, время, в этот период активность птиц более или менее одинакова все светлое время суток, что позволило проводить учеты птиц на протяжении всего дня, с утра до вечера.

При маршрутном методе учета регистрируются все птицы с одновременным измерением расстояний от учетчика до каждой из них в момент первого обнаружения. Расчетная ширина учетной полосы определяется на основе средней гармонической из расстояний обнаружения.

На маршрутах использовалась карта с маршрутом движения, во время движения по маршруту в дневник записывались или наговаривались на диктофон всех птиц, встреченных в данном местообитании. При прохождении маршрута на глаз или на слух фиксировалось расстояние (в метрах) от себя до каждой отмеченной птицы или группы птиц в момент первого обнаружения. Расстояние от 0 до 25 м записываются через 5 м, от 30 м — через 10 м, от 100 м — через 20 м. Для уточнения определения вида птиц по полевым признакам использовались полевые определители: «Птицы Европейской России» (2000), "Полный определитель птиц Европейской части России" (2013). Некоторые птицы определялись по песням, тревожному крику и позывкам. Предварительное изучение песен, голосов и позывок проводилось по магнитофонным и дисковым записям Вепринцева. Фиксировались все птицы, обнаруженные сидящими (взлетающими), перелетающими на небольшие расстояния в пределах установленной учетной полосы.

В дневнике и в специально разработанных бланках отмечались следующие показатели: время учета, местоположение маршрута, рельеф, координатные привязки местообитаний животных, степень нарушенности и

удаленность местообитаний от проектируемых объектов, погодные условия, видовая принадлежность и количество учтенных особей животных, протяженность маршрута в каждом местообитании и т.д.

Кроме того, в полевом дневнике отмечались все интересующие наблюдателя сведения: фенологические изменения, фаунистические находки, особенности экологии и этологии птиц, находки гнезд и погибших особей или их остатки, появление стай, характер и направление перемещения и т.п.

#### Учеты млекопитающих

Метод маршрутного учета следов жизнедеятельности (следы, погрызы, порои, экскременты) млекопитающих направлен на выявление посещаемости зверями разных типов местообитаний. Во время движения по маршруту учетчик записывает в дневник или наговаривает на диктофон информацию о следах жизнедеятельности зверей, встреченных в данном местообитании. Как правило, проводится параллельно с учетом птиц.

#### **Особенности фаунистического состава территории работ**

##### **Орнитофауна**

В районе территории проектируемых работ обитают или отмечаются на пролете 300 видов птиц — представителей 17 отрядов:

- Гагарообразные (Gaviiiformes)
- Поганкообразные (Podicipediformes)
- Веслоногие (Pelecaniformes)
- Голенастые (Ciconiiformes)
- Пластинчатоклювые (Anseriformes)
- Дневные хищные птицы (Falconiformes)
- Курообразные (Galliformes)
- Журавлеобразные (Gruiformes)
- Ржанкообразные (Charadriiformes)
- Голубеобразные (Columbiformes)
- Кукушкообразные (Cuculiformes)
- Совообразные (Strigiformes)
- Козодоеобразные (Caprimulgiformes)
- Стрижеобразные (Apodiformes)
- Ракшеобразные (Coraciiformes)
- Дятлообразные (Piciformes)
- Воробьинообразные (Passeriformes)

Из них 202 — гнездящиеся, 88 — пролетные, 215 — зимующие и 59 — залетные.

На состав авифауны и состояние популяций отдельных видов ощутимо повлияла антропогенная трансформация территории, это привело, прежде всего, к исчезновению некоторых видов птиц. Исчезновению одних видов птиц сопутствовал процесс появления других, ранее никогда не гнездившихся. Таким образом, в составе орнитофауны произошли существенные изменения, направленные в сторону исчезновения или

сокращения численности редких аборигенных видов и появления широко распространенных тривиальных форм.

Фауна гнездящихся птиц территории проектируемых работ и прилегающей территории характеризуется широко распространенными характерными для равнинных ландшафтов видами, среди которых отсутствуют узкоареальные. По числу видов преобладают птицы, связанные с древесно-кустарниковыми местообитаниями. Плотность населения птиц в репродуктивный период отличается высокими показателями. Доминируют по численности виды различных экологических групп: лесные, кустарниковые, полевые, синантропные (зяблик, скворец, грач, серая ворона).

Для населения птиц лесных типов местообитаний (в том числе садов, парков) наиболее характерны:

- зяблик (*Fringilla coelebs*);
- лесной конек (*Anthus trivialis*)
- пеночка-весничка (*Phylloscopus trochilus*)
- дрозд рябинник (*Turdus pilaris*)

Для населения птиц открытых, местами закустаренных полевых, лугово-полевых местообитаний характерны:

- обыкновенный жулан (*Lanius collurio*);
- серая славка (*Sylvia communis*);
- белая трясогузка (*Motacilla alba*);
- полевой жаворонок (*Alauda arvensis*)

Население птиц водно-болотных местообитаний характеризуется обедненным видовым составом, в связи с небольшими водными пространствами. По численности преобладают:

- камышница (*Gallinula chloropus*);
- кряква (*Anas platyrhynchos*);
- чибис (*Vanellus vanellus*)

#### **Териофауна**

Фауна млекопитающих вследствие хозяйственной освоенности территории обеднена и содержит главным образом типичные синантропные и экологически пластичные виды. Отряд Грызунов (*Rodentia*) представлен малой полевкой, рыжей полевкой. Отряд Насекомоядных (*Insectivora*) представлен бурозубкой, землеройка обыкновенной и обыкновенным ежом; Хищных (*Carnivora*) — лисицей; лаской, горностаем, лесной куницей, хорем. Зайцеобразные (*Lagomorfa*) — зайцем-русаком; Парнокопытных (*Artiodactyla*) — кабаном.

#### **Герпетофауна**

Земноводные и рептилии представлена 13 видами, из которых 8 видов из класса Пресмыкающиеся (*Reptilia*) и 5 — класса Амфибии (*Amphibia*).

Земноводные, обитающие в характеризуемом районе, относятся к отряду Бесхвостые (*Anura*)

- серая жаба (*Bufo bufo*);
- озерная лягушка (*Rana ridibunda*);

Распространение амфибий в значительной степени определяется интразональными типами местообитаний, а также наличием искусственных водоемов.

Пресмыкающиеся представлены отрядом Чешуйчатые (*Squamata*):

прыткая ящерица (*Lacerta agilis*);

живородящая ящерица (*Lacerta vivipara*);

веретеница ломкая (*Anguis fragilis*);

обыкновенный уж (*Natrixatrix*);

Распространение рептилий, в основном, ограничено овражно-балочными местообитаниями и приурочено к склонам поросших кустарниковой и древесно-кустарниковой растительностью.

Относительно широко распространены и многочисленны — озерная лягушка, обычны — обыкновенный уж, прыткая и живородящая ящерица. Остальные виды герпетофауны — редкие и очень редкие.

#### Земноводные и пресмыкающиеся

В связи с достаточно суровым климатом батрахо- и герпетофауна в видовом отношении довольно бедна. В районе проектируемой деятельности встреча амфибий и рептилий маловероятна.

#### Орнитофауна

На участке исследований и вблизи объекта возможна встреча следующих видов птиц (Таблица 7.8-1). В целом фауна птиц в районе исследований достаточно разнообразна и в разное время года может насчитывать до 15 видов, как оседлых, так и характерных для естественных формаций данного района.

При проведении инженерно-экологических изысканий на территории проектируемых работ встречены следующие виды птиц: Серая ворона (*Corvus cornix* L.) – 5 особей, Сорока (*Pica pica* L.) – 1 особь, утка (*Anas* sp.), предположительно Кряква (*Anas platyrhynchos* L.) – 3 особи (рис. 7.8-1).

Таблица – Видовой состав и характер пребывания птиц, встреча которых возможна в районе исследований

Название вида	Местообитание	Характер пребывания / Меры охраны вида.
<b>Отряд Гусеобразные (Anseriformes)</b>		
Кряква ( <i>Anas platyrhynchos</i> L.)	Различные водоемы с богатой растительностью, затопленный лес.	Перелетный, Оседлый / Распространенный и многочисленный вид
<b>Отряд Воробьинообразные (Passeriformes)</b>		
<i>Семейство вороновые (Corvidae)</i>		
Ворон ( <i>Corvus corax</i> L.)	Обитает в лесах разнообразного типа, по речным долинам. Не избегает и культурного ландшафта.	Оседлый / Распространенный и многочисленный вид
Серая ворона ( <i>Corvus cornix</i> )	Различные типы леса, по близости от опушек, роши,	Оседлый /



Название вида	Местообитание	Характер пребывания / Меры охраны вида.
L.)	сады и поселения человека.	Распространенный и многочисленный вид
Сорока ( <i>Pica pica</i> L.)	Летом обитает на прилегающих к опушкам участках леса, в рощах, лесочках, оврагах, заросших лесом и кустарником, поймах рек, вблизи поселений человека.	Оседлый / Распространенный и многочисленный вид
Галка ( <i>Corvus monedula</i> L.)	Селится в садах, парках со старыми дуплистыми деревьями, в постройках человека в населенных пунктах.	Оседлый / Распространенный и многочисленный вид
<i>Семейство трясогузковые (Motacillidae)</i>		
Белая трясогузка ( <i>Motacilla alba</i> L.)	Гнездится по берегам рек, прудов и других водоемов. Обычна и для населенных пунктов, расположенных в некотором удалении от воды.	Перелетный / Распространенный и многочисленный вид
<i>Семейство дроздовые (Turdidae)</i>		
Дрозд-рябинник ( <i>Turdus pilaris</i> L.)	Обитает как в лиственных, так и в хвойных лесах, но преимущественно в светлых, близ полей, опушек, вырубок, речных долин, в садах и парках.	Перелетный / Распространенный и многочисленный вид
Обыкновенный соловей ( <i>Luscinia luscinia</i> L.)	Речные уремы, заросли кустарников по сырым лесным оврагам, тенистые кустарники среди лиственного леса, парки, рощи, сады, густые лиственные молодняки, заросшие кладбища и т.д. Предпочитает места, расположенные вблизи водоема или с сырой почвой.	Перелетный / Распространенный и многочисленный вид
<i>Семейство мухоловковые (Muscicapidae)</i>		
Серая мухоловка ( <i>Muscicapa striata</i> Pall.)	Часто гнездится в садах, парках и даже на карнизах домов и заборах.	Перелетный / Распространенный и многочисленный вид
<i>Семейство синицевые (Paridae)</i>		
Большая синица ( <i>Parus major</i> L.)	Предпочитает участки не особенно густого лиственного леса, уремные заросли по берегам рек.	Оседлый / Распространенный и многочисленный вид
Лазоревка голубая ( <i>Parus caeruleus</i> L.)	Населяет преимущественно лиственные, реже смешанные участки леса, уремы, иногда сады.	Оседлый / Распространенный и многочисленный вид
<i>Семейство ткачиковые (Ploceidae)</i>		
Домовой воробей ( <i>Passer domesticus</i> L.)	Поселки и города.	Оседлый / Распространенный и

Название вида	Местообитание	Характер пребывания / Меры охраны вида:
		многочисленный вид
<b>Отряд Голубеобразные (Columbiformes)</b>		
Сизый голубь (Columba livia Gmelin.)	Обитает в поселках, городах.	Оседлый / Распространенный и многочисленный вид
<b>Семейство Скворцовые (Sturnidae)</b>		
Скворец обыкновенный (Sturnus vulgaris L.)	Гнездится преимущественно у жилищ человека, занимая специально сделанные для них гнездовья. Реже поселяется в дуплистых деревьях поблизости от населенных пунктов.	Перелетный / Распространенный и многочисленный вид

### Млекопитающие

Фауна млекопитающих района исследований крайне не богата. Из хищных млекопитающих на территории проектируемых работ возможны случайные заходы собаки (*Canis lupus familiaris*) и Кошки (*Felix domestica*). В хозяйственных постройках людей и в непосредственной близости от них возможна встреча мышевидных синантропных грызунов.

В целом количество отмеченных животных и плотность их распределения невелики, что соответствует антропогенно преобразованной территории. Отсутствие удовлетворительной кормовой базы и мест гнездования и обитания сильно повлияли на биоразнообразие животных данной территории.

#### *Редкие и охраняемые виды наземных позвоночных животных*

За период проведения полевых работ на территории проектируемых работ и прилегающей территории редких и охраняемых видов наземных позвоночных животных, включённых в Красную книгу РФ и Красную Книгу Московской области выявлено не было.

Численность охотничьих животных и птиц на территории района по результатам зимнего (2015 год) учёта составляет: 32 лося, 6 оленей, 2 косули, 28 кабанов, 340 зайцев–беляков, 57 зайцев–русаков, 55 лисиц, 85 куниц, 410 белок, 15 енотовидных собак, 40 бобров, 580 ондатр, 130 норок, 65 хорей, 70 тетеревов, 290 рябчиков, 270 серых куропаток, 12 глухарей.

Воздействие на животный мир прогнозируется допустимым. Поскольку участок строительства расположен в черте населенного пункта и на территории действующего предприятия, то практически все виды, сосуществующие с человеком в описываемой зоне влияния объекта, уже прошли стадию адаптацию и постоянно существуют при наличии фактора «беспокойства». Сложившиеся в биотопах типы взаимодействий между животными позволяют им сосуществовать с человеческим фактором,

приспосабливаться к нему.

Ввиду высокой техногенной освоенности района и большой антропогенной нагрузки на рассматриваемый участок, можно сделать вывод, что влияние проектируемого объекта на флору и фауну, будет носить незначительный характер. Следует также отметить, что деятельность человека не окажет негативного влияния на миграционные пути птиц и наземных животных.

Воздействие на животный мир прогнозируется допустимым. Поскольку участок строительства расположен в черте населенного пункта и на территории действующего предприятия, то практически все виды, сосуществующие с человеком в описываемой зоне влияния объекта, уже прошли стадию адаптацию и постоянно существуют при наличии фактора «беспокойства». Сложившиеся в биотопах типы взаимодействий между животными позволяют им сосуществовать с человеческим фактором, приспосабливаться к нему.

Ввиду высокой техногенной освоенности района и большой антропогенной нагрузки на рассматриваемый участок, можно сделать вывод, что влияние проектируемого объекта на флору и фауну, будет носить незначительный характер. Следует также отметить, что деятельность человека не окажет негативного влияния на миграционные пути птиц и наземных животных.

### **3.5.1. Особо охраняемые природные территории**

В соответствии со «Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области» (постановление Правительства Московской области № 106/5 от 11.02.09, с изменениями на 5 марта 2014 года) ближайшей к территории разработки проекта особо охраняемой природной территорией является ООПТ Федерального значения – Государственный национальный парк «Лосиный остров» расположенный на расстоянии более 2 км от участка проектирования. Государственный национальный парк «Лосиный остров» является природоохраным, эколого-просветительским и научно-исследовательским учреждением, территория которого включает в себя природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую, историческую и эстетическую ценность, и которые предназначены для использования в природоохранных, просветительских, научных и культурных целях и для регулирования туризма.

В соответствии с Письмом МПР РФ от 26.03.2018 г. №12-47/8157, Письмом Министерства экологии и природопользования Московской области от 28.05.2018 г. №24исх-7392, Письмом Администрации Щелковского муниципального района от 08.02.2018 г. №172-01исх168917, проектируемый объект расположен вне границ особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения (Приложение 2-4).

Таким образом, при разработке проекта озелененные территории

природоохранного назначения затронуты не будут, не произойдет изъятия их площадей, изменения балансовых показателей и режима использования.

### **3.6. Мероприятия по минимизации воздействия отходов на окружающую среду**

Отходы собираются по их видам, классам опасности и другим признакам с тем, чтобы обеспечить их переработку, использование в качестве вторичного сырья и передаются в организации имеющими лицензию на осуществление деятельности по использованию, обезвреживанию и размещению отходов (согласно ст. 4 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. №89-ФЗ).

Предельное количество накопления строительных отходов на объектах их образования, сроки и способы их хранения устанавливаются в соответствии с экологическими требованиями, санитарными нормами и правилами, а также правилами пожарной безопасности.

Для накопления отходов на территории оборудуются площадки временного хранения, обустроенные в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Способы временного хранения отходов определяются классом опасности веществ - компонентов отходов:

- вещества III класса опасности по степени воздействия на окружающую среду хранятся в бумажных мешках, пакетах, в хлопчатобумажных тканевых мешках. Организация хранения отходов, загрязненных нефтепродуктами или отработанных нефтепродуктов, осуществляется в закрытой металлической таре, во избежание самовозгорания и проливов в закрытом помещении;

- отходы IV класса опасности накапливаются в металлические контейнеры с крышкой на площадке с твердым покрытием и по мере накопления вывозятся организациями, имеющим лицензии по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности на полигон, внесенный ГРОРО;

- практически неопасные отходы (отходы V класса опасности согласно Приказом МПР РФ от 04 декабря 2014 г. № 536 «Об утверждении критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду») накапливаются навалом на открытой площадке с твердым покрытием и также вывозятся на полигон, внесенный ГРОРО.

Наименования и коды отходов приняты в соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов», утв. Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 242 от 22.05.2017 г.

Образующиеся отходы направляются в специализированные организации, имеющие лицензии на сбор, транспортировку, обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение отходов I – IV классов опасности.

Заключены договора на оказание услуг по обращению с отходами со следующими организациями:

1. ОАО «Полигон Тимохово»;
2. ООО «НТИЦ «Экосервис прим»;
3. ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+»;
4. ООО «ГринСити».

Перечень образующихся отходов приведен в таблице 1

Объем образования отходов на период строительства

Таблица 1.

№ п/п	Код ФККО	Наименование отхода	Класс опасности	Объем образования отходов, т/год
1	4 06 350 01 31 3	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	3	0,020
2	9 19 204 01 60 3	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	3	0,132
<b>Итого 3-го класса опасности</b>				<b>0,152</b>
3	7 23 102 02 39 4	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	4	2,120
4	7 22 201 11 39 4	Ил избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	4	63163,000
5	8 29 171 11 71 4	Отходы кровельных и изоляционных материалов в смеси при ремонте кровли зданий и сооружений	4	74,257
6	4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4	0,183
7	7 32 100 01 30 4	Отходы (осадки) из выгребных ям	4	122,893
8	7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений	4	18,690

		организаций несортированный (исключая крупногабаритный)		
<b>Итого 4-го класса опасности</b>				<b>63381,143</b>
9	8 22 201 01 21 5	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5	150077,520
10	4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	5	3138,284
11	8 12 201 01 20 5	Лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий	5	9496,498
12	9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	0,225
13	8 19 100 01 49 5	Отходы песка незагрязненные	5	614,250
14	8 11 100 01 49 5	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	5	513725,470
15	1 54 110 01 21 5	Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов)	5	31,945
16	1 52 110 02 21 5	Отходы корчевания пней	5	23,978
<b>Итого 5-го класса опасности</b>				<b>677108,170</b>
<b>Итого</b>				<b>740489,465</b>

**Отходы на период эксплуатации.**

Перечень отходов, образующихся на существующее положение (в соответствии с утвержденными нормативами образования отходов и лимитами на их размещение)

Таблица 2

№ п/ п	Код ФККО	Наименование отхода	Клас с опасн ости	Объем образова ния отходов, т/год	Объект размещения отходов
1	4 71 101 01 52 1	Лампы ртутные, ртутно- кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	1	0,086	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+» ООО «НТИЦ «Экосервис прим»
<b>Итого 1-го класса опасности</b>				<b>0,086</b>	
2	9 19 204 01 60 3	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	3	0,051	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+» ООО «НТИЦ «Экосервис прим»

3	4 06 130 01 31 3	Отходы минеральных масел индустриальных	3	0,113	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+» ООО «НТИЦ «Экосервис прим»
4	4 06 166 01 31 3	Отходы минеральных масел компрессорных	3	0,024	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+» ООО «НТИЦ «Экосервис прим»
5	9 19 201 01 39 3	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	3	0,322	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+» ООО «НТИЦ «Экосервис прим»
6	9 19 202 01 60 3	Сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла 15% и более)	3	0,010	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+» ООО «НТИЦ «Экосервис прим»
7	3 61 211 01 31 3	Смазочно-охлаждающие масла, отработанные при металлообработке	3	0,021	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+» ООО «НТИЦ «Экосервис прим»
<b>Итого 3-го класса опасности</b>				<b>0,541</b>	
8	7 22 111 21 39 4	Всплывшие вещества, включая жиры, при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасные	4	1383,200	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+» ООО «НТИЦ «Экосервис прим»
9	7 22 201 11 39 4	Ил избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно- бытовых и смешанных сточных вод	4	83420,243	ООО «ГринСити» ООО Агрофирма «Ульяново»
10	8 91 110 02 52 4	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	4	0,036	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+» ООО «НТИЦ «Экосервис прим»
11	7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	11,410	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3- 00479-010814
12	7 22 101 01 71 4	Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации	4	264,000	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+» ООО «НТИЦ

		малоопасный			«Экосервис прим»
13	7 22 102 01 39 4	Осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный	4	6022,500	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+» ООО «НТИЦ «Экосервис прим»
14	8 90 000 01 72 4	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	4	20,086	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3- 00479-010814
15	3 61 221 01 42 4	Пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50% и более	4	0,347	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3- 00479-010814
16	7 33 310 01 71 4	Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	4	6,450	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3- 00479-010814
17	7 33 390 01 71 4	Смет с территории предприятия малоопасный	4	225,000	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3- 00479-010814
18	4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4	0,028	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+» ООО «НТИЦ «Экосервис прим»
19	9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	4	0,084	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3- 00479-010814
20	8 92 110 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5%)	4	0,010	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+» ООО «НТИЦ «Экосервис прим»
<b>Итого 4-го класса опасности</b>				<b>91353,394</b>	
21	4 56 100 01 51 5	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	5	0,065	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3- 00479-010814
22	7 10 211 01 20 5	Ионообменные смолы отработанные при водоподготовке	5	0,120	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3- 00479-010814



23	4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	5	0,836	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+»
24	9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	0,078	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+»
25	3 61 212 03 22 5	Стружка черных металлов несортированная незагрязненная	5	0,750	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+»
<b>Итого 5-го класса опасности</b>				<b>1,849</b>	
<b>Итого</b>				<b>91355,870</b>	

Перечень отходов, образующихся на проектируемое положение.

Таблица 3

№ п/п	Код ФККО	Наименование отхода	Клас с опасности	Объем образования отходов, т/год	Организация, которой передаются отходы
1	4 71 101 01 52 1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	1	0,086	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+» ООО «НТИЦ «Экосервис прим»
<b>Итого 1-го класса опасности</b>				<b>0,086</b>	
2	9 19 204 01 60 3	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	3	0,051	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+» ООО «НТИЦ «Экосервис прим»
3	4 06 130 01 31 3	Отходы минеральных масел промышленных	3	0,113	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+» ООО «НТИЦ «Экосервис прим»
4	4 06 166 01 31 3	Отходы минеральных масел компрессорных	3	0,024	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+» ООО «НТИЦ «Экосервис прим»
5	9 19 201 01 39 3	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	3	0,322	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+» ООО «НТИЦ «Экосервис прим»
6	9 19 202 01 60 3	Сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла 15% и более)	3	0,010	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+» ООО «НТИЦ «Экосервис прим»

7	3 61 211 01 31 3	Смазочно-охлаждающие масла, отработанные при металлообработке	3	0,021	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+» ООО «НТИЦ «Экосервис прим»
<b>Итого 3-го класса опасности</b>				<b>0,541</b>	
8	7 22 111 21 39 4	Всплывшие вещества, включая жиры, при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасные	4	1729,000	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+» ООО «НТИЦ «Экосервис прим»
9	7 22 201 11 39 4	Ил избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	4	104275,30 4	ООО «ГринСити» ООО Агрофирма «Ульяново»
10	8 91 110 02 52 4	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	4	0,036	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+» ООО «НТИЦ «Экосервис прим»
11	7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	11,410	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3-00479-010814
12	7 22 101 01 71 4	Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный	4	330,000	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+» ООО «НТИЦ «Экосервис прим»
13	7 22 102 01 39 4	Осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный	4	7528,125	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+» ООО «НТИЦ «Экосервис прим»
14	8 90 000 01 72 4	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	4	20,086	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3-00479-010814
15	3 61 221 01 42 4	Пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50% и более	4	0,347	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3-00479-010814
16	7 33 310 01 71 4	Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	4	6,450	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово»,

					№ ГРОРО 50-00002-3-00479-010814
17	7 33 390 01 71 4	Смет с территории предприятия малоопасный	4	225,000	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3-00479-010814
18	4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4	0,028	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+» ООО «НТИЦ «Экосервис прим»
19	9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	4	0,084	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3-00479-010814
20	8 92 110 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5%)	4	0,010	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+» ООО «НТИЦ «Экосервис прим»
<b>Итого 4-го класса опасности</b>				<b>114125,880</b>	
21	4 56 100 01 51 5	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	5	0,065	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3-00479-010814
22	7 10 211 01 20 5	Ионообменные смолы отработанные при водоподготовке	5	0,150	Полигон ТБО «Тимохово», ОАО «Полигон Тимохово», № ГРОРО 50-00002-3-00479-010814
23	4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	5	0,836	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+»
24	9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	0,078	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+»
25	3 61 212 03 22 5	Стружка черных металлов несортированная незагрязненная	5	0,750	ООО «ЭКО КОМПЛЕКТ+»
<b>Итого 5-го класса опасности</b>				<b>1,879</b>	
<b>Итого</b>				<b>114128,386</b>	

**Транспортирование отходов.**

При работе с отходами необходимо руководствоваться и соблюдать правила эксплуатации грузоподъемных механизмов, периодически проверять состояние пожарной безопасности мест хранения. Места хранения должны быть закрыты, чтобы предотвратить распространение отходов по территории.

Транспортировка отходов допускается только специально

оборудованным транспортом, имеющим оформление согласно действующим инструкциям.

Загрузка в транспорт, транспортировка, выгрузка и захоронение отходов осуществляется в соответствии с Инструкцией по ОТ и ТБ, разработанной по вышеуказанным требованиям и санитарным правилам.

Транспортирование отходов на утилизацию в специализированные предприятия осуществляется только организацией, с которой заключен договор на транспортирование данного вида отхода, при соблюдении следующих условий:

- наличие у предприятия лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности;
- наличие документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых отходов, места и цели их транспортировки;
- наличие паспортов опасных отходов, оформленных в установленном порядке.

### **3.7. Оценка воздействия при возникновении аварийных ситуаций и их последствий**

Локальный экологический мониторинг при аварийной ситуации является составной частью мониторинга окружающей природной среды и реализуется через специализированную систему наблюдений.

Основной задачей мониторинга и прогнозирования аварии является своевременное выявление и развитие опасных процессов, влияющих на безопасное состояние окружающей среды, в целях разработки и реализации мероприятий по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций.

При аварийной ситуации предусмотрена оценка масштаба загрязнения окружающей природной среды, объем и количество загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду: атмосферный воздух, грунтовые воды, почву.

Аналитические исследования предусмотрено выполнять с максимально возможной скоростью с тем, чтобы определить момент окончания аварийно-ликвидационных работ.

ПЭК состояния атмосферного воздуха на промплощадке, в пределах санитарно-защитной зоны и в населенных пунктах в зоне возможного воздействия в аварийных ситуациях предусмотрено проводить с помощью автоматических технических средств и при помощи отбора проб воздуха в определенных точках, расположенных с учетом розы ветров и результатов предварительного расчета рассеивания допустимых выбросов.

Об аварийном нарушении нормального хода технологического процесса и вероятном аварийном выбросе администрация предприятия

немедленно сообщает соответствующим службам предприятия и Росгидромета.

После возникновения аварийной ситуации для ежедневного наблюдения за состоянием земель используется визуальный метод, который заключается в осмотре территории и регистрации листа нарушения и загрязнения земель, оценки состояния растительности и т.д. Такие работы выполняются обходчиками, операторами.

Для снижения воздействия проектируемого объекта на стадии строительства, локализации участков поражения и минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций при разливе нефтепродуктов предусмотрены следующие мероприятия:

- ремонт и техническое обслуживание строительной техники осуществляется в специализированных подразделениях;
- параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов, шума и других воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;
- дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ;
- ремонту в стационарных условиях машин или их частей и агрегатов;
- исключение хранения топлива на строительной площадке.

Для локализации и сбора аварийных разливов нефтепродуктов на территории строительной площадки необходимо наличие сорбента (песок) для сбора аварийных разливов нефтепродуктов, токсичных жидкостей с поверхности земли и воды.

До начала ремонтных работ рабочие и инженерно-технический персонал должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ.

Горючие отходы, мусор и т.п. следует собирать на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики, а затем вывозить.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия, направленные на снижение возникновения аварийных ситуаций на объекте на стадии эксплуатации:

- все устанавливаемое оборудование, арматура и средства защиты сопровождаются разрешением на применение, утвержденным Ростехнадзором;
- устройства автоматического контроля параметров процесса;
- предупредительная сигнализация, извещающая обслуживающий персонал о возможных отклонениях параметров процесса;

- размещение объектов на площадке ЦМОС выполнено с учетом необходимых противопожарных разрывов;
- предусматривается проведение периодического обследования, технического освидетельствования объекта проектирования;
- выбор материалов для изготовления оборудования обеспечивает надежную работу в течение расчетного срока службы при заданных условиях эксплуатации (максимальном давлении, максимальной температуре, составе и характеристике рабочей среды, окружающего воздуха);
- конструкции оборудования обеспечивают надежность, долговечность и безопасность эксплуатации;
- используется оборудование во взрывозащищенном исполнении;
- применением автоматической сигнализации;
- запорно-регулирующая арматура и приборы КИП расположены в доступных для обслуживания местах;
- устанавливаемое оборудование не является источником повышенного шума, вибрации и загазованности в зоне его обслуживания при соблюдении требований и правил монтажа и эксплуатации;
- предусмотрены необходимые автоматические блокировки, исключающие возникновение аварийной ситуации при нарушении работы оборудования.

По результатам анализа материалов проектной документации можно сделать вывод о том, что уровень проработки технологического процесса, включая используемые противоаварийные системы, соответствуют принятым на текущий момент нормативным документам в области охраны окружающей среды.

#### **4.3. Программа производственного экологического контроля и мониторинга**

Экологический контроль осуществляется путем проведения комплекса мероприятий, направленных на обеспечение безопасного и безвредного для человека и среды обитания вредного влияния, а также предупреждения аварий, несчастных случаев.

При разделении системы производственного экологического мониторинга по признаку контролируемого компонента окружающей среды выделяют следующие специализированные подсистемы мониторинга: атмосферного воздуха; водных объектов;

почв; геологической среды.

Наиболее существенным видом воздействия при строительстве и эксплуатации будет химическое воздействие (загрязнение) на почвы, атмосферный воздух и возможно грунтовые воды. Поэтому крайне важно проведение мониторинга на вышеуказанных подсистемах.

Также на этапе строительства будет интенсифицироваться большинство видов вредного физического воздействия на окружающую среду (в основном вибрационное и шумовое при работе автотранспорта, строительных машин и механизмов), что также требует периодического контроля. Ниже рассмотрим систему мониторинга по перечисленным компонентам.

Необходимость экологического мониторинга (производственного экологического контроля) в процессе строительства и эксплуатации производственных объектов обусловлена действующим законодательством Российской Федерации (№7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды») и международными обязательствами.

Предложения по производственному экологическому контролю (ПЭК) включают предложения по структуре ПЭК для периода строительства и периода эксплуатации.

В структуру ПЭК для периода эксплуатации с учетом специфики деятельности объекта - очистных сооружений городских сточных вод - включен:

- Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха;
- Производственный контроль в области охраны и использования водных объектов;
- Производственный контроль в области обращения с отходами;
- Производственный контроль уровней акустического воздействия;
- Производственный контроль состояния почв.

*Мониторинг атмосферного воздуха* осуществляется согласно Закону РФ «Об охране атмосферного воздуха», Постановлениям Правительства от 02.03.2000 №183, от 21.04.2000 №373, от 15.01.2001 №31 и иным нормативным правовым актам.

Веществами для контроля загрязнения атмосферы является: азота диоксид, углерод оксид, трихлорметан, аммиак, сероводород и меркаптаны.

Согласно «Руководству по контролю загрязнения атмосферы РД 52.04.186-89» и ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы (ССОП). Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов» программа предполагает проведение сезонных наблюдений загрязнения воздушной среды на границе СЗЗ.

Предусмотрено измерение и оценка уровня шума в районе размещения предприятия и на границе СЗЗ, результаты сопоставляются с нормативными значениями, установленными Санитарными нормами СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых общественных зданий и на территории жилой застройки».

Проектной документацией разработан план-график замеров загрязнения атмосферного воздуха на границе расчетной СЗЗ, в таблице 6.2. раздела ПМООС представлен План-график замеров уровня шума на границе расчетной СЗЗ

Производственный экологический контроль (ПЭК) за охраной атмосферного воздуха от загрязнения на период эксплуатации включает следующие мероприятия:

- контроль ведения журналов первичной учетной документации по охране атмосферного воздуха (журналов ПОД-1, ПОД-2 и ПОД-3);
- постоянный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов на источниках (План-график контроля на источниках выбросов представлен в табл.4.25 раздела 8, ПМООС).

*Мониторинг почв и земель* предусматривается статьями 73 и 88 Земельного Кодекса РФ; Постановлением Правительства РФ от 23.02.1994 г. № 140 «О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы» предписано осуществлять рекультивацию земель юридическими лицами при нарушении поверхности почвы в процессе осуществления строительных и иных работ, а также при загрязнении участков поверхности земли.

Мониторинг почв и земель включает в себя:

- выявление деградированных почв с потерей и определение показателей деградации почвенных свойств и показателей состояния почвенной биоты и растений;
- контроль загрязнения почв выбросами, сбросами, отходами, стоками и осадками, в соответствии с ГОСТ 17.4.3.04-85 и СанПиН 2.1.7.1287-03.

При проведении ПЭК состояния почв в перечень показателей контроля входят: нефтепродукты, свинец, кадмий, цинк, медь, никель, ртуть, мышьяк, бенз(а)пирен, Zс (суммарный показатель загрязненности), рН. Точки контроля выбирают на участках наиболее подверженных загрязнению с учетом расположения сооружений на промплощадке.

*Мониторинг водных объектов* осуществляется в соответствии со ст.30 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ и представляет собой систему наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния водных объектов. Включает в себя:

1. Регулярные наблюдения за состоянием водных объектов, количественными и качественными показателями состояния водных ресурсов, а также за режимом использования водоохраных зон, зон затопления, подтопления;
2. Сбор, обработку и хранение сведений, полученных в результате наблюдений;
3. Внесение сведений, полученных в результате наблюдений, в государственный водный реестр;
4. Оценку и прогнозирование изменений состояния водных объектов, количественных и качественных показателей состояния водных ресурсов.

Программа ПЭК в области охраны и использования водных объектов включает:



- контроль объема сброса очищенных сточных вод;
- контроль качества очищенных сточных вод;
- проверку работы очистных сооружений, включающую контроль качества сточных вод на этапах очистки;
- наблюдения за водным объектом и его водоохранной зоной.

Типовой перечень веществ ПЭК для объектов КОС включает: взвешенные вещества; БПК полн.; Аммоний-ион; Нитрат-ион; Нитрит-ион; Фосфаты (по Р)⁴; Железо общее; Хром⁶⁺; Никель; Медь; Цинк; Нефтепродукты; СПАВ (АПАВ).

Створы для контроля качества воды в водном объекте определяют согласно ГОСТ 17.1.1.02-77 «Охрана природы. Гидросфера. Классификация водных объектов» (п. 1.9): фоновый створ - 1000 м от выпуска выше по течению; контрольный створ - 500 м от выпуска ниже по течению.

Программой ПЭК разработан План-график контроля работы очистных сооружений с указанием анализируемых показателей.

*Мониторинг геологической среды включает наблюдения за химическим составом подземных вод и развитием опасных геологических процессов, в частности подтоплением. Определен Государственным стандартом Российской Федерации (ГОСТ Р 22.1.06-99).*

Мониторинг геологической среды является составной частью мониторинга окружающей природной среды (экологического мониторинга).

Основной задачей мониторинга и прогнозирования опасных геологических явлений (далее – ОГЯ) является своевременное выявление и прогнозирование развития опасных геологических процессов, влияющих на безопасное состояние геологической среды. В программу мониторинга также включается проведение анализов грунтовых вод. По согласованию с контролирующими органами производится контроль за состоянием грунтовых вод с помощью контрольных скважин. Контрольное сооружение закладывается выше объекта по потоку грунтовых вод с целью отбора проб воды и характеризует их исходное состояние. Ниже по течению грунтовых вод (на расстоянии не более 50–100 м от СЗЗ), если нет опасности загрязнения грунтовых вод за счет других источников) закладывают 1–2 скважины для отбора проб воды с целью выявления влияния на нее. Конструкция сооружений должна обеспечивать защиту грунтовых вод от попадания в них случайных загрязнений, возможность водоотлива и откачки, а также удобство взятия проб воды.

В отобранных пробах грунтовых вод определяется содержание аммиака, нитритов, нитратов, гидрокарбонатов, кальция, хлоридов, железа, сульфатов, лития, ХПК, БПК, органического углерода, рН, магния, кадмия, хрома, цианидов, свинца, ртути, мышьяка, меди, бария, сухого остатка. Пробы также исследуются на гельминтологические и бактериологические показатели. Если в пробах, отобранных ниже по потоку, устанавливается значительное увеличение концентраций определяемых веществ по сравнению с контрольным, необходимо по согласованию с

контролирующими органами расширить объем определяемых показателей, а в случаях, если содержание определяемых веществ превысит ПДК, следует принять меры по ограничению поступления загрязняющих веществ в грунтовые воды до уровня ПДК.

Для проведения контроля рекомендуется предусмотреть 4 скважины: 1 фоновая – в северо-восточном направлении от территории предприятия, на максимальной отметке рельефа местности. И три наблюдательные, непосредственно за территорией предприятия с запада, юга и востока. Расположение наблюдательных скважин обозначено на ситуационном плане в графической части тома ООС часть 2.

*Производственный экологический контроль в области обращения с отходами производства* осуществляется за: выполнением природоохранных мероприятий, предписаний и рекомендаций специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды; соблюдением установленных нормативов воздействия на окружающую среду (лимитов размещения отходов производства и потребления); организацией мест сбора и накопления отходов; соблюдением правил обращения с отходами производства и потребления 1-5 классов опасности; наличием в организации документации, регламентирующей обращение с отходами и за своевременностью ее внедрения; наличием паспортов опасных отходов; своевременностью внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду в части размещения отходов; своевременностью представления в уполномоченные органы отчетности об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов; достоверностью представления сведений об отходах в уполномоченные органы власти для Государственного кадастра отходов; организацией работ с подрядными организациями в части соблюдения природоохранного законодательства.

Производственный контроль в области обращения с отходами включает в себя:

- контроль выполнения уборки территории промплощадки;
- контроль селективного сбора и правильности накопления отходов в МНО;
- контроль периодичности вывоза контейнеров с отходами;
- контроль правильности накопления отработанных ртутных ламп, утративших потребительские свойства.

## **5. Социальная экспертиза проекта**

В соответствии с требованиями «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ», утвержденного приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 г. №372 заказчиком проинформированы граждане и общественные организации о доступности материалов проектной документации и проведении общественных обсуждений объекта ГЭЭ, включающего в себя материалы

оценки воздействия на окружающую среду в следующих официальных изданиях:

На федеральном уровне: «Российская газета» №13 (7771) от 23.01.2019 г.;

На региональном уровне: «Подмосковье сегодня» № 9 (4422) от 21.01.2019 г.;

На муниципальном уровне: «Время» № 04(14600) от 24.01.2019 г.

Публикации касались объекта ГЭЭ, оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности и проектной документации.

В рамках оценки воздействия на окружающую среду планируемого к реализации проекта организованы и проведены общественные обсуждения 25.02.2019г., проходившие в здании Администрации Щелковского муниципального района в г. Щелково.

В общественных обсуждениях приняли участие жители, представители органов местного самоуправления, представители заказчика и разработчика документации

Материалы по подготовке и результатам общественных слушаний (публикации в СМИ, протокол общественных слушаний и др.) представлены в составе материалов проектной документации. Замечания и предложения, высказанные на общественных слушаниях, учтены при дальнейшей разработке проектной документации.

На момент составления данного заключения обращений граждан и общественных организаций по вопросам планируемой деятельности в комиссию не поступало.

## **6. Правовая оценка проекта**

При рассмотрении объекта экспертизы члены экспертной комиссии на период проведения ГЭЭ руководствовались нижеприведенными нормативными актами, но не ограничиваясь ими:

1. Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
2. Закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 №2395-1 (с последующими изменениями);
3. Водный кодекс РФ от 03.06.2006 №74-ФЗ (с последующими изменениями);
4. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 №136-ФЗ (с последующими изменениями);
5. Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
6. Федеральный закон РФ «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 № 174-ФЗ (с последующими изменениями);
7. Федеральный закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ (с последующими изменениями);

8. Федеральный закон РФ «О животном мире» от 24.04.1995 №52-ФЗ (с последующими изменениями);
9. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ (с последующими изменениями);
10. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
11. Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
12. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.05.2014 № 204 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по предоставлению государственной услуги по организации и проведению государственной экологической экспертизы федерального уровня»;
13. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 28.02.2018 № 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического мониторинга, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»;
14. Приказ Минприроды России от 25.10.2005 № 289 «Об утверждении перечней (списков) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации»;
15. Приказ Государственного комитета РФ по охране окружающей среды от 16.05.2000 г. № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ»;
16. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 14.06.2018 № 261 «Об утверждении формы отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»;
17. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 07.04.2011 г. № 168 «Об утверждении требований к ведению государственного реестра опасных производственных объектов в части присвоения наименований опасным производственным объектам для целей регистрации в государственном реестре опасных производственных объектов»;
18. Приказом Федерального агентства по рыболовству от 16.03.2009 г. № 191 «Об утверждении перечня особо ценных и ценных видов водных биоресурсов, отнесенных к объектам рыболовства»;

19. Приказ Федерального агентства по рыболовству от 17.09.2009 г. № 818 «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения»;
20. Приказ Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации от 29.12.1995 года № 539 «Об утверждении «Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности».
21. Приказ Госкомэкологии РФ от 19.12.1997 № 569 «Об утверждении перечней (списков) объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации»;
22. Приказ Минприроды России от 01.09.2011 г. № 721 «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами»;
23. СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»;
24. СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;
25. Санитарные правила СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30 мая 2001 г. №16);
26. СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы»;
27. СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»;
28. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;
29. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)»;
30. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»;
31. СП 2.6.1.1292-03 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения»;
32. ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;
33. СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»;
34. СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия» Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*;
35. СП 36.13330.2012 «Магистральные трубопроводы» Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85*;
36. СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий»;

37. СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»;
38. СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии» Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85;
39. СП 48.13330.2011 «Организация строительства» Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;
40. СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах» СНиП II-7-81*; (актуализированного СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" (СП 14.13330.2011));
41. СП 51.13330.2011. «Защита от шума» Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003;
42. СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
43. ГОСТ 9.602-2005 «Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии»;
44. ГОСТ 31295.2-2005 (ИСО 9613-2:1996) «Шум. Затухание звука при распространении на местности» Часть 2. Общий метод расчета;
45. ГОСТ 28168-89 «Почвы. Отбор проб»;
46. ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;
47. ГОСТ 17.1.3.07-82 «Правила контроля качества воды водоемов и водотоков»;
48. ГОСТ 9544-2005 «Арматура трубопроводная запорная. Классы и нормы герметичности затворов»;
49. ГОСТ Р 52033-2003 «Автомобили с бензиновыми двигателями. Выбросы загрязняющих веществ с отработавшими газами. Нормы и методы контроля при оценке технического состояния»;
50. ГОСТ Р 52160-2003 «Автотранспортные средства, оснащенные двигателями с воспламенением от сжатия. Дымность отработавших газов. Нормы и методы контроля при оценке технического состояния»;
51. ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация»;
52. ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий»;
53. ОНТП 18-85 «Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий нерудных строительных материалов»;
54. СТО ГУ ГГИ 08.29-2009 «Учет руслового процесса на участках подводных переходов трубопроводов через реки»;
55. Звукоизоляция и звукопоглощение (Осипов Л.Г., Бобылев В.Н., Борисов Л.А., и др.), М., «Астрель», 2004 г; СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий,

сооружений и иных объектов» (новая редакция 2008г), с изменениями №1, № 2, № 3 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.2361-08, 2.2.1/2.1.1.2555-09, 2.2.1/2.1.1.2739-10;

56. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;

57. Методы расчетов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух. МРР-2017. Утверждены приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273;

58. ГОСТ 17.4.3.01-83 «Почвы. Общие требования к отбору проб»;

59. «ГОСТ Р 56061-2014. Национальный стандарт Российской Федерации. Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля»;

60. «ГОСТ Р 56062-2014. Национальный стандарт Российской Федерации. Производственный экологический контроль. Общие положения»;

61. «ГОСТ Р 56059-2014. Национальный стандарт Российской Федерации. Производственный экологический мониторинг. Общие положения»;

62. СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

## 7. Рекомендации

1. Для обеспечения экологической безопасности окружающей природной среды необходима организация и ведение гео-экологического мониторинга. В программу гео-экологического мониторинга включить наблюдения за:

- проявлением процессов подтопления и карстово-суффозионных процессов;

- состоянием гидродинамических и гидрохимических условий эксплуатируемых водоносных горизонтов:

- напорно – безнапорного турабьевского горизонта, представленного закарстованными известняками;

- напорных касимовского и подольско – мячковского горизонтов.

2. Результаты ведения мониторинга ежегодно направлять в Департамент Росприроднадзора по Центральному федеральному округу. Срок исполнения – ежегодно;

3. По результатам наблюдений за химическим составом и уровнями подземных вод в контрольных скважинах составлять ежегодные отчеты.

## 8. Выводы

1. Экспертная комиссия, рассмотрев представленные материалы проектной документации «Реконструкция Щелковских межрайонных очистных сооружений» отмечает, что они по объему и содержанию соответствуют требованиям законодательных актов РФ и нормативных документов в области охраны окружающей среды и природных ресурсов;

2. В материалах проектной документации предусмотрены необходимые природоохранные мероприятия и обоснована экологическая возможность реализации намечаемой деятельности;

3. Изложенные в настоящем заключении рекомендации направлены на повышение качества реализации проектной документации и должны быть учтены в полном объеме при реализации;

4. Мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в части охраны атмосферного воздуха, водных объектов, геологической среды и подземных вод, почв и земельных ресурсов, растительного и животного мира, а также при обращении с отходами являются достаточными;

5. В результате анализа проектной документации, экспертная комиссия государственной экологической экспертизы считает возможной её реализацию.

Руководитель комиссии



Н.В. Шестакова

Ответственный секретарь



М.П. Маковейчук

Члены комиссии



М.Е. Безруков




Н.В. Лебедева



Н.Д. Ермакова



А.Г. Моисеенко



Д.Л. Губанов