



**Регистрационный номер члена в реестре  
СРО «МежРегионПроект» №1707 от 19.03.19**

**Заказчик – ООО «НОВАТЭК-Мурманск»**

**Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС).  
Вертолётная площадка**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 8.1 Оценка воздействия на окружающую среду**

**ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС**

**Том 8.1**

<b>Изм.</b>	<b>№ док.</b>	<b>Подп.</b>	<b>Дата</b>

**2022**

Почтовый адрес: 185035 г. Петрозаводск, ул. Ленина, д.21, оф.422  
Юридический адрес: 183052 г. Мурманск, пр-т. Кольский, д. 110А, оф. 3-23

**ООО «ГЕНЕЗИС ПРОЕКТ»**

**Регистрационный номер члена в реестре  
СРО «МежРегионПроект» №1707 от 19.03.19**

**Заказчик – ООО «НОВАТЭК-Мурманск»**

**Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС).  
Вертолётная площадка**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 8.1 Оценка воздействия на окружающую среду**

**ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС**

**Том 8.1**

**Директор**

**О.И. Плеханов**

**Главный инженер проекта**

**А.Н. Гордеев**

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

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

**Инд.№**

**2022**

Обозначение	Наименование	Примечание
ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС.С	Содержание тома	2
ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС.СП	Состав проектной документации	6
	<b>Текстовая часть</b>	7
ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС.ПЗ	<b>Пояснительная записка</b>	7
	Общие сведения	7
1	Общие положения	8
2	Оценка современного экологического состояния района территории проектируемого объекта	11
3	Оценки воздействия объекта на окружающую среду	31
3.1	Оценка воздействия объекта на земельные ресурсы и почвенный покров	31
3.1.1	Воздействия объекта на земельные ресурсы и почвенный покров	31
3.1.2	Результаты оценки воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров	36
3.2	Оценка воздействия на геологическую среду	38
3.2.1	Период строительства	38
3.2.2	Период эксплуатации	39
3.2.3	Результат оценки воздействия на геологическую среду	39
3.3	Оценка воздействия на атмосферный воздух	40
3.3.1	Воздействие объекта на атмосферный воздух в период строительства	40

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.	Разработал	Новикова			
	Проверил	Рудяев			
	Н. контр.	Рыковская			
	ГИП.	Гордеев			

<b>ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС - С</b>					
Изм.	Колуч	Лист	№ Док	Подп.	Дата
Содержание тома			Стадия	Лист	Листов
			П	1	4
			ООО «ГЕНЕЗИС ПРОЕКТ»		

Обозначение	Наименование	Примечание
3.3.2	Результаты и анализ расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам на период строительства	42
3.3.3	Воздействия на атмосферный воздух на период эксплуатации	46
3.3.4	Результаты и анализ расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, на период эксплуатации	48
3.3.5	Предложения по предельно допустимым выбросам (ПДВ)	50
3.3.6	Оценка физического воздействия на атмосферный воздух	51
3.3.7	Результат оценки физического воздействия на атмосферный воздух	57
3.3.8	Санитарно-защитная зона	58
3.4	Оценка воздействия объекта на водные ресурсы	59
3.4.1	Расположение ближайших водных ресурсов	59
3.4.2	Водоснабжение объекта	59
3.4.3	Водоотведение объекта	59
3.4.4	Расчет среднегодовых объемов поверхностных сточных вод, поступающих на очистку	61
3.4.5	Результат оценки воздействия объекта на водные ресурсы	62
3.5	Оценка воздействия отходов объекта на состояние окружающей среды	63
3.5.1	Воздействия отходов объекта на состояние окружающей среды на период строительства	63
3.5.2	Воздействия отходов объекта на состояние окружающей среды на период эксплуатации	66
3.5.3	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов	68

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС - С						
Изм.	Колу	Лист	№ Док	Подп.	Дата				

		Обозначение	Наименование	Примечание		
		3.5.4	Результат оценки воздействия отходов объекта на состояние окружающей среды	69		
		4.	Оценка воздействия объекта на недра - для объектов производственного назначения	70		
		5	Оценка воздействия на растительный и животный мир и среду их обитания	71		
		6	Оценка воздействия аварийных ситуаций на окружающую среду	73		
		7	Предложения по программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях	75		
		8	Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	77		
		9	Общие выводы	79		
		10	Ссылочные нормативные документы	80		
			Таблица регистрации изменений	82		
			<b>Графическая часть</b>	83		
		ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС л.1	Ситуационный план. Карта-Схема. М 1 : 1000	84		
		ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	<b>Прилагаемые документы</b>	85		
			Приложение 1 Фоновые концентрации и климатические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	86		
		Приложение 2	Расчет выбросов загрязняющих веществ от источников	91		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС - С			Лист
						3
						Изм.

Обозначение	Наименование	Примечание
Приложение 3	Расчет рассеивания по программе УПРЗА «Эколог»	126
	Период строительства	126
	Период эксплуатации	162
Приложение 4	Расчет по программе «Эколог-Шум»	180
	Период строительства	180
	Период эксплуатации	190-221
Приложение 5	Копии писем от организаций	222

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС - С	Лист
			Изм.	Колу	Лист	№ Док		Подп.

### Состав проектной документации

Состав проектной документации представлен в отдельном томе,  
шифр ЦСКМС-ВП-ПД-СП.

Взам. инв. №		Подп. и дата		ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС-СП					
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	Состав проектной документации			
				<i>Н</i>					
Разработал	Новикова								
Проверил	Рудяев								
Н.контр	Рыковская								
ГИП	Гордеев								
Инв. № подл.						Стадия	Лист	Листов	
						П	1	1	
						ООО «ГЕНЕЗИС ПРОЕКТ»			

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Раздел 8.1 «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) проектной документации объекта «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолётная площадка» (далее Объект) разработан на основании задания заказчика.

Данным разделом обобщаются технологические, планировочные, специальные воздухо-, водо- и землеохранные мероприятия, направленные на выявление и оценку уровня вредного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

Раздел разработан в соответствии с:

- постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- федеральным законом от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- федеральным законом от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Минстрой России, М. 2020;
- МРР «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе». Министерство природных ресурсов и экологии РФ приказ № 273 от 06.06.2017 г.;
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». М., 2021;
- СанПиН 2.1.6.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

При разработке настоящего тома ПД соблюдены требования федеральных законов и нормативных законодательных актов, которые распространяются на объект и предмет проектирования, применены на обязательной или добровольной основе нормативные документы, частично или полностью распространяющихся на данный объект проектирования, перечень которых приведен в подразделе 10 «Ссылочные нормативные документы» настоящего тома.

При разработке настоящего тома использованы материалы смежных разделов комплекта ПД объекта по шифру ЦСКМС-ВП-ПД.

Взам. инв. №												
	Подп. и дата											
Инв. № подл.	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС											
	Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата						
	Разработал	Новикова										
	Проверил	Рудяев										
	Н.контр.	Рыковская										
	ГИП	Гордеев										
Пояснительная записка						<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td>78</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	1	78
Стадия	Лист	Листов										
П	1	78										
						ООО «ГЕНЕЗИС ПРОЕКТ»						



# 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1 Цели и задачи ОВОС

Целью разработки Оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) является обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, предотвращения и (или) уменьшения воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий, а также выбора оптимального варианта реализации такой деятельности с учетом экологических, технологических и социальных аспектов или отказа от деятельности. В материалах оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается выявление характера, интенсивности и степени возможного воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, анализ и учет такого воздействия, оценка экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации такой деятельности и разработка мер по предотвращению и (или) уменьшению таких воздействий с учетом общественного мнения.

## 1.2 Общие сведения о намечаемой деятельности

Заказчик	Общество с ограниченной ответственностью (ООО «НОВАТЭК-Мурманск»), 183025, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Сполохи, д. 4а e-mail: murmansk@nm.novatek.ru
Исполнитель	ООО «Генезис Проект». 183052 г. Мурманск, пр-т. Кольский, д. 110А, оф. 3-23. e-mail: genezisproject@gmail.com
Наименование объекта:	Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка
Местонахождение объекта:	Российская Федерация, Северо-западный федеральный округ, Мурманская область, Кольский административный округ, сельское поселение Междуречье, село Белокаменка
Географическое местоположение:	Россия, Кольский полуостров, Баренцево море, Кольский залив, Мурманская область, западный берег Кольского залива сельское поселение Междуречье, село Белокаменка
Вид строительства:	Новое строительство

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							2
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					

### 1.3 Общие сведения об объекте

Строительство вертолетной площадки и обзорной площадки.

Участок строительства находится на западном берегу Кольского залива - узкого залив-фьорда Баренцева моря на Мурманском берегу Кольского полуострова. Большая часть участка строительства находится на территории промышленного предприятия - Центра строительства крупнотоннажных морских сооружений, на площадке перспективного развития. В северной части участка с юго-запада на северо-восток участок пересекает автомобильная дорога Мишуково - Снежногорск.

Объект проектирования располагается на земельном участке с кадастровым номером 51:09:0020102:633 и частично 51:09:0020102:374. Общая площадь земельных участков составляет 2 186 864 кв. м и 420 005 кв. м соответственно.

Ближайшая жилая застройка с. Белокаменка расположено на западе от строительной площадки на расстоянии 2,07 км.

Расстояние до сельского поселения Междуречье составляет 17.4 км.

Объект предназначен для эпизодических полетов вертолетов типа Ми-8.

Согласно классификатора объектов капитального строительства (утв. Приказом Минстроя России 374/пр от 10.07.2020 г):

Группа	Код и вид объекта строительства
Аэродромы (пассажирские аэродромы)	20.9.2.12 Взлетно-посадочная полоса

Вертолетная площадка и обзорная площадка (не в составе объекта транспортной инфраструктуры).

Объекты и сети инженерно-технического обеспечения в составе:

- внутриплощадочные и внеплощадочные объекты и сети инженерно-технического обеспечения, в том числе электроснабжение, сети связи и IT-коммуникации;

- объекты инженерно-технического обеспечения, в том числе освещение территории;

- ограждение территории;

- площадка для накопления снега;

Автомобильные дороги, проезды, стоянки:

- внеплощадочная подъездная автодорога;

- открытая автостоянка на 16 мест со свободным доступом;

- объекты инженерной защиты;

- искусственные водопропускные сооружения;

Покрытие площадок – сборный железобетон из плит ПАГ,

Расчетный транспорт – вертолет типа МИ-8;

Режим эксплуатации – более 30 дней в году, количество одновременно принимаемых вертолетов – 2 шт.

Вид строительства объекта – новый.

Строительство ведется в один этап.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							3
Изн.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата		

#### 1.4. Описание альтернативных вариантов

В соответствии с требованиями нормативных документов, оценка воздействия на окружающую среду проводится на альтернативной основе. На стадии обоснования оцениваются технологические альтернативы и различные варианты размещения объекта. Также необходимо рассматривать вариант отказа от деятельности, то есть нулевой вариант.

*Нулевой вариант, отказа от деятельности.*

При рассмотрении «нулевого варианта» - отказ от намечаемой хозяйственной деятельности, воздействие на окружающую среду отсутствует, ущерб природным ресурсам не наносится.

Это значит отказаться от выгодного средства передвижения. Наиболее выгоден вертолет при перемещении на расстояние от 300 км до 1000 км: по сравнению с автомобилем экономия времени составляет до 8 раз.

Таблица 1.1 - Основные технико-экономические показатели

Наименование показателя	Значение показателя	Единица измерения
Площадь земельного участка с КН51:09:0020102:633	м2	2 186 864,00
Площадь земельного участка с КН51:09:0020102:374	м2	420 005,00
<b>Площадь в границах строительных работ, предусмотренных устройством подъездных путей (раздел ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ1), в т.ч.</b>	м2	13 839,00
Площадь покрытия из плит ПАГ-18	м2	9051,00
Площадь покрытия щебеночных обочин	м2	2786,00
Площадь озеленения откосов	м2	2002,00
Площадь в границах строительных работ, предусмотренных устройством посадочных площадок (раздел ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ2)	м2	8922,04
<b>Площадь участка в границах благоустройства, предусмотренных разделом (ЦСКМС-ВП-ПД-ПЗУ2), в т.ч.:</b>	м2	7450,00
Площадь покрытия из плит ПАГ-18	м2	2118,16
Количество плит ПАГ-18	шт	167
Площадь покрытия из бетона	м2	36,27
Площадь озеленения	м2	4470,34
Площадь покрытия откосов насыпи	м2	784,95
Площадь фундаментов, в т.ч.:	м2	4,81
Площадь фундамента ветроуказателя	м2	0,81
Площадь фундамента ЩПУ ССО	м2	4,00
Длина водоотводных лотков	м	119,00
Площадь водоотводных лотков	м2	35,47

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							4

## 2 ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РАЙОНА ТЕРРИТОРИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

### 2.1 СОВРЕМЕННЫЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА

#### 2.1.1 Физико-географические условия

Объект: «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка».

Место расположения объекта: на западном берегу Кольского залива - узкого залив-фьорда Баренцева моря на Мурманском берегу Кольского полуострова. Мурманская область, Кольский район, сельское поселение Междуречье, село Белокаменка

В физико-географическом отношении Мурманская область относится к особой физико-географической провинции Фенноскандии, где хорошо выражена широтная зональность. Зональные группы ландшафтов представлены субарктической (тундра) и бореальными (лесными) зонами.

Площадка строительства представляет собой свободную от застройки территорию.

В геоморфологическом отношении территория приурочена к морской аккумулятивной террасе.

Рельеф на участке изысканий выраженный, частично спланированный, нарушенный строительными работами, с элементами микрорельефа. Рельеф прилегающих окрестностей можно охарактеризовать как денудационно тектонический, образовавшийся в результате постепенного разрушения горных систем. Он представляет собой чередование денудационных гряд и холмов, так называемых сопок, высоты которых колеблются в пределах 200 400 м, с волнистыми моренными равнинами и заболоченными понижениями. Тип местности холмистая (сопочная), сильно пересеченная.

Рельеф на участке меняется от спокойного (слабовсхолмленного) до выраженного, спланированного, нарушенного строительными работами, с элементами микрорельефа. Тип местности равнинная с сопочным рельефом. Абсолютные отметки высот колеблются от 25,2 м до 103,3 м.

Естественные формы рельефа в районе проектируемых объектов перекрыты толщиной техногенных грунтов мощностью до 20 м. Участок спланирован в виде искусственных берм и террас, ступенями, спускающимися к заливу. Исключение составляет, сохранившая естественный облик, возвышенность с высотой 103,3 м - г. Тухмачкин, находящаяся западнее проектируемой вертолётной площадки и севернее обзорной площадки.

Отметки участка работ изменяются в пределах от 75,94 до 80,51 м (по устьям выработок).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата		5

### 2.1.2 Климатические условия

Географическое положение территории определяет ее климатические особенности. Район расположен в довольно суровой по климатическим условиям субарктической зоне. Но за счет влияния теплого Нордкапского течения, являющегося продолжением Гольфстрима, климат его характеризуется продолжительной относительно мягкой зимой, прохладным сырым летом, высокой влажностью воздуха, большой облачностью и муссонными ветрами. Климат – умеренный атлантико-арктической зоны.

Климат формируется под влиянием общей циркуляции атмосферы над Баренцевым морем и прилегающими районами, а также теплого Северо-Атлантического течения.

Поступление теплого воздуха с Атлантического океана и холодного воздуха из центральной части Арктического бассейна обуславливает значительную изменчивость температурного и ветрового режимов. Циклоническая деятельность наблюдается в течение всего года, но наибольшего развития она достигает зимой, когда наблюдаются обильные осадки в виде снежных зарядов и гололед.

Входящее в Баренцево море теплое Нордкапское течение, являющееся ветвью Северо-Атлантического течения, обуславливает даже в суровые зимы незамерзаемость юго-западной части Баренцева моря и в значительной мере смягчает климат.

Большое влияние на климат оказывают также физико-географические особенности побережья, такие как рельеф, изрезанность берега, состояние растительного покрова. На побережье глубоко вдающегося в сушу Кольского залива температура воздуха зимой значительно ниже, а летом выше, чем на открытом побережье моря, осадки выпадают реже, облачность менее устойчива.

Солнечная радиация. Важным условием формирования климата района является приток суммарной солнечной радиации. Полуденная высота солнца колеблется от 0 (солнце не поднимается над горизонтом во время полярной ночи) до 44° (во время полярного дня). Продолжительность дня колеблется от 0 часов до 24 часов.

Полярная ночь начинается с 29 ноября и заканчивается 13 января, т.е. продолжается 44 дня, а полярный день - с 22 мая по 22 августа - продолжается более 2-х месяцев.

Общий приток суммарной радиации на горизонтальную поверхность за год составляет 61,4 ккал/см<sup>2</sup>. Она меняется от 0 в декабре до 13,1 ккал/см<sup>2</sup> в июне. При этом процент от возможной суммарной радиации за год составляет 56%, а в марте и апреле, за счет уменьшения облачности, достигает 70-71%.

Радиационный баланс отрицателен в течение всей зимы и во второй половине осени (с сентября по март включительно), т.е. подстилающая поверхность больше тепла теряет от излучения, чем получает его от солнца, в остальную часть года происходит обратное явление. Радиационный баланс за год равен 14,7 ккал/см<sup>2</sup>.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							6
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата		
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата		
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата		

Температура и влажность воздуха. Самыми холодными месяцами рассматриваемой территории являются январь и февраль. В это время средняя месячная температура воздуха в открытом море колеблется от минус 2 до минус 6°С, а на побережье, глубоко вдающегося в сушу залива – от минус 9 до минус 10°С.

В отдельные дни морозы достигают минус 30°С – минус 45°С.

Самые теплые месяцы – июль, август. Средняя температура воздуха в июле и в августе в открытом море 8°С, на побережье – 9-12°С. Максимальная температура воздуха летом – 27°С - 33°С, но в любой из летних месяцев возможны заморозки.

Относительная влажность воздуха – 75-80%.

Ветер. Ветры носят в основном муссонный характер. Режим ветров на побережье несколько отличается от режима ветров в открытом море. Средняя месячная скорость ветра в открытом море с сентября по май колеблется от 6 до 12 м/с, с июня по август – не превышает 6 м/с.

На побережье средняя месячная скорость ветра в течение всего года – не более 4-5 м/с.

Повторяемость штилей невелика, за год обычно не превышает 10%. Исключение составляют вершина Кольского залива.

В открытом море ветры со скоростью 15 м/с и более. Наиболее вероятны с октября по март, повторяемость их в этот период – 5-15%. С апреля по сентябрь повторяемость этих ветров в открытом море не превышает 5 %.

Туманы. На значительной части побережья больше всего туманов отмечается с июня по август, среднее месячное число дней с туманами в этот период колеблется в интервале от 2 до 14.

В незамерзающей Кольской губе наблюдается “парение моря” – туманы испарения, они характерны в основном для периода с октября по март. Туманы испарения образуются при малооблачной погоде, температуре воздуха ниже минус 10°С, относительной влажности 70% и более и слабых ветрах южных направлений. При скорости ветра более 7 м/с они начинают рассеиваться. Туманы испарения продолжительны, особенно зимой.

Видимость. Видимость – менее 2 км наблюдается в течение всего года, ее повторяемость составляет 5-15%.

Повторяемость видимости более 20 км колеблется от 25 до 65%, местами зимой она уменьшается до 10-20%. В течение суток наилучшая видимость наблюдается обычно днем около 13 часов.

Облачность. Облачность велика и почти повсеместно значительную часть года составляет 7-9 баллов.

В открытом море повторяемость пасмурного состояния неба (облачность 7-10 баллов) колеблется от 70 до 80% и более. Повторяемость ясного состояния неба (облачность 0-3 балла), как правило, 5-10%.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							7
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата		
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

На побережье среднее годовое число пасмурных дней – 180-215. Больше всего пасмурных дней наблюдается с мая по декабрь, когда среднее месячное число их достигает 18-24.

Среднее годовое число ясных дней обычно не превышает 20. Ясные дни чаще всего наблюдаются с января по апрель, в это время среднее месячное их число колеблется от 2 до 6.

Осадки. Годовое количество осадков составляет около 493 мм. В течение года осадки распределяются неравномерно. В открытом море больше всего осадков выпадает с августа по ноябрь (в среднем 30-50 мм в месяц), на побережье – с августа по октябрь (в среднем 30-75 мм в месяц). Меньше всего осадков выпадает в апреле и мае, когда среднее месячное количество их в открытом море не более 20 мм, на побережье – не более 30 мм.

Число дней с осадками на побережье составляет преимущественно 175-210 в год. С августа – сентября по март, в среднем, наблюдается до 19-23 дней с осадками в месяц, с апреля по июль – обычно не более 16 в месяц.

Осадки выпадают в виде дождя и снега. Больше половины среднего годового числа дней с осадками приходится на дни со снегом.

Максимум осадков за сутки наблюдается при обильном обложном дожде или снеге. В теплое время года это бывает при прохождении южных циклонов, в холодное время – при прохождении циклонов с Атлантического океана.

Атмосферные явления. В среднем наблюдается 1-6 дней с грозами в год. Среднее годовое число дней с метелями – 50-80. Больше всего дней с метелями приходится на период с ноября по март, в среднем до 10-22 в месяц.

Опасные явления погоды. Объект расположен на берегу незамерзающей акватории Кольского залива. Это обеспечивается за счет притока теплых атлантических вод, что также приводит к высокому испарению с поверхности воды. При низких температурах в морозы или при адвентивных сменах воздушных масс здесь высока вероятность образования туманов. При прохождении циклонов высокую опасность представляют шторма и обледенение.

### 2.1.3 Состояния атмосферного воздуха

Фоновая концентрация загрязняющего вещества (фон) является характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемого всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории.

Для оценки состояния атмосферного воздуха на площадке под объект используются климатические характеристики района и фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района выданные Федеральным Государственным Бюджетным Учреждением «Мурманским управлением по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», ФБГУ «Мурманское УГМС», (Приложение 1).

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							8
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Таблица 2.1 - Климатические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристик	Величины
Коэффициент стратификации атмосферы, А	160
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца, °С	+18,0
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца, °С	-12,4
Коэффициент рельефа местности	1,2
Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей, %	
С	17
СВ	6
В	3
ЮВ	3
Ю	42
ЮЗ	15
З	6
СЗ	8
Штиль, %	3
Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%	9 м/с

Таблица 2.2 - Фоновые концентрации ЗВ в атмосферном воздухе

1. Фоновые концентрации (мг/м<sup>3</sup>) для диоксида азота

Концентрация	0,05	0,04	0,03	0,04	0,04
Скорость ветра, м/с	0 - 2	3 - 9			
Направление ветра	Штиль	С	В	Ю	З

2. Фоновые концентрации (мг/м<sup>3</sup>) для диоксида серы

Концентрация	0,04	0,03	0,02	0,04	0,03
Скорость ветра, м/с	0 - 2	3 - 9			
Направление ветра	Штиль	С	В	Ю	З

3. Фоновые концентрации (мг/м<sup>3</sup>) для оксида углерода

Концентрация,	2	2	2	2	2
Скорость ветра, м/с	0 - 2	3 - 9			
Направление ветра	Штиль	С	В	Ю	З

## 2.3 Установленные значения предельно - допустимых концентраций

Код	Загрязняющее вещество	ПДК м.р., мг/м <sup>3</sup> СанПиН 1.2.3685-21
301	Азота диоксид	0,2
304	Азота оксид	0,4
330	Сера диоксид	0,5
337	Углерода оксид	5,0

Из приведенных в таблице 2.2 данных видно, фоновые концентрации приоритетных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают установленных значений предельно - допустимых концентраций для городских и сельских поселений.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в воздухе исследуемого района находятся на низком уровне и не превышают ПДК.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.							ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата		9



### 2.1.4 Ландшафты

При движении вдоль Кольского залива, на небольшом отрезке длиной около 50 км, происходит смена ландшафтов: от пойменных берёзовых лесов на юге до тундровых гольцов на выходе из губы, что обусловлено контрастами физических условий между открытым морем и прилегающей сушей, и большими градиентами многих метеорологических характеристик.

Участок изысканий расположен на границе зон лесотундры и тундры. Тундровая зона тянется вдоль северного побережья Баренцева моря полосой 20-30 км. Лесотундра характеризуется совместным сосуществованием лесных берёзовых островов и тундр. Среди берёзового криволесья в небольшом количестве встречаются ива, ольха, рябина, отдельно стоящие сосны и ели. Чередуются участки разряженного древостоя на открытых и заболоченных территориях и участки берёзово-ивняковых зарослей на склонах и в долинах ручьёв. Подлесок состоит из кустарничников, преобладает вороничник и черничник. На открытых местах – травостой из осоковых, злаковых, иван-чая, лесной герани и болотных трав.

Основные почвы района изысканий – тундровые подзолистые. Мощность их невелика, около 15 см. В местах с небольшим уклоном, не обеспечивающим сток, развиты болотные почвы, сложенные слаборазложившимся торфом, очень кислым, низко насыщенным основаниями.

На территории строительства ЦСКМС естественные ландшафты сменились техногенными. Площадка спланирована под существующую и перспективную промышленную застройку, и внутриплощадочные дороги. Почвенный и растительный покров сведён или погребён под толщей насыпного грунта.

Исключение составляют возвышенность с высотой 103,3 м - г. Тухмачкин, находящаяся западнее проектируемой вертолётной площадки и севернее обзорной площадки, поросшая берёзовым криволесьем и небольшой участок долины ручья без названия между автомобильной дорогой Мишуково – Снежногорск и подъездной дорогой к вертолётной площадке с запада, покрытый берёзовым криволесьем.

### 2.1.5 Геологические условия

Глубина изучения инженерно-геологического разреза составила 3,0 – 9,0 м.

Стратиграфический разрез на исследуемом участке строительства до глубины бурения скважин 3,0-9,0м представлен следующими отложениями (сверху вниз):

Современные отложения четвертичной системы QIV:

- насыпные грунты tIV (ИГЭ-1) - не рекомендуются в качестве оснований проектируемых сооружений; но при необходимости, основания, сложенные насыпными грунтами.

- ледниковые (моренные) отложения – gQIII;

- скальный грунт (AR). Насыпные грунты по составу и способу образования в соответствии с п.6.6.3 СП 22.13330.2016 относятся к типу II, согласно СП 11-105-97 Часть III классифицируются как «отвалы грунтов без уплотнения».

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							10
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							10

Локально в скважинах №4 и №5 вскрыт Слой-1 Торф (мощность слоя составляет 0,5м) обладает высокой влажностью, водопроницаемостью, значительной пористостью и, как следствие этого, очень сильной сжимаемостью. Неоднородность строения торфяной залежи могут привести к значительным неравномерным осадкам возводимых на них сооружений.

Физические свойства торфа зависят от степени разложения и влажности.

Пористость, сжимаемость, водопроницаемость снижается по мере возрастания степени разложения, и растут с увеличением влажности. При нарушении естественного сложения торфяных отложений, а также под воздействием динамических и статических нагрузок, происходит существенное изменение их деформационных, прочностных и фильтрационных свойств. Эти особенности не позволяют считать рассматриваемые грунты пригодными для строительства на них проектируемого сооружения и являются обязательными к удалению (группа грунтов по разработке 1, п.37б).

Так как торф обязательно удалить и распространение слоя-1 на участке изысканий носит локальный характер, физико-механические свойства данного грунта не изучались, в инженерно-геологический элемент он не выделен.

Модуль деформации для Слая-1 (торфа) E=0,18МПа согласно СП 22.13330.2016, таблица Ж1; нормативное значение плотности частиц грунта составит 1,51 г/см3.

ТЕХНОГЕННЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ (tQIV) залегают в верхней части разреза, вскрыты всеми скважинами, кроме 4 и 5 скв (ИГЭ-1). Техногенные (насыпные грунты) имеют низкую и неравномерную плотность и сжимаемость, в связи с чем в инженерно-геологический элемент не выделены и не рекомендуются к использованию.

ИГЭ-1 – Песок серый гравелистый, средней плотности, средней степени водонасыщения (влажный).

Их вскрытая мощность на участке работ составляет от 0,1 до 3,0м.

Ниже залегают ЛЕДНИКОВЫЕ (моренные) ОТЛОЖЕНИЯ (gQIII)

ИГЭ-2 – Песок серый гравелистый, средней плотности, влажный.

Далее следуют скальные грунты ИГЭ-2 (AR) - залегают в основании разреза, имеют неровную кровлю и представлены гранито-гнейсом серым, мелкозернистым, слаботрещиноватым, средней прочности, неразмягчаемым.

Вскрыт скважинами №2, 3, №6 – №13.

Более детально условия залегания и распространение грунтов приведены на инженерно-геологических разрезах (графическое приложение Г.2 по шифр ЦСКМС-ВП-ИГИ).

В геоморфологическом отношении участок строительства приурочен к морской аккумулятивной террасе. Поверхность площадки ровная, спланированная.

Нормативная глубина сезонного промерзания, определенная в соответствии с п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 составляет 1,90 м.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС					
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата

Грунты участка строительства по относительной деформации просадочности – непросадочные, по относительной деформации набухания – ненабухающие, по степени засоленности – незасоленные.

#### Гидрогеологические условия

При проведении инженерно-геологических изысканий грунтовые воды на ноябрь 2021 г. скважинами не вскрыты.

В периоды обильных дождей и интенсивного снеготаяния возможно образование «верховодки» в насыпных грунтах.

#### Специфические грунты

К специфическим грунтам на исследуемой площадке относятся насыпной грунт – (ИГЭ-1), классифицируемый как «отвалы грунтов без уплотнения» (п.6.6.3 СП 22.13330.2016, СП 11-105-97 Часть III).

Границы распространения, мощность, условия залегания специфических грунтов отражены в главе 5 и на инженерно-геологических разрезах (приложение Г.2 по шифр ЦСКМС-ВП-ИГИ).

Учитывая геоморфологическое положение, рельеф, геолого-литологическое строение и гидрогеологические условия участка, необходимо предусмотреть систему поверхностного водоотвода, разработать мероприятия по защите территории от подтопления и исключения возможного ухудшения физико-механических свойств грунтов основания.

#### 2.1.6 Гидрогеологические условия.

При проведении инженерно-геологических изысканий грунтовые воды на ноябрь 2021 г. скважинами не вскрыты.

В периоды обильных дождей и интенсивного снеготаяния возможно образование «верховодки» в насыпных грунтах.

#### 2.1.7 Почвенной покров

Преобладающим типом почв являются северо-таежные подзолистые почвы иллювиально-железистые подзолы с небольшим почвенным профилем 20 50 см, варьирующие на разных элементах рельефа. На пологих склонах, в понижениях, на супесчаной морене в условиях длительного переувлажнения развиваются почвы как с торфянистым горизонтом и с признаками оголения минеральных горизонтов торфянисто подзолистые иллювиально-гумусовые глееватые так и без торфянистого горизонта глеево-подзолистые иллювиально-гумусовые. Эти почвы также не отличаются сильно развитым профилем их мощность не превышает 40 см.

Основные почвы района изысканий – тундровые подзолистые. Мощность их невелика, около 15 см. В местах с небольшим уклоном, не обеспечивающим сток, развиты болотные почвы, сложенные слаборазложившимся торфом, очень кислым, низко насыщенным основаниями.

На открытых местах – травостой из осоковых, злаковых, иван-чая, лесной герани и болотных трав.

На территории строительства ЦСКМС естественные ландшафты сменились техногенными.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							12
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Площадка спланирована под существующую и перспективную промышленную застройку, и внутриплощадочные дороги. Почвенный и растительный покров сведён или погребён под толщей насыпного грунта.

Исключение составляют возвышенность, находящаяся западнее проектируемой вертолётной площадки и севернее обзорной площадки, поросшая берёзовым криволесьем и небольшой участок долины ручья без названия между автомобильной дорогой Мишуково – Снежногорск и подъездной дорогой к вертолётной площадке с запада, покрытый берёзовым криволесьем.

Травяная растительность на территории вне площадки перспективного развития луговая и влаголюбивая, поверхности кочковатые. В северной части участка находится проходимой болото.

• Экологическое состояние почвы и грунтов по содержанию тяжелых металлов СООТВЕТСТВУЕТ требованиям СанПиН1.2.3685-21 Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве, СанПиН1.2.3685-21 Предельно – допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве, СанПиН1.2.3684-21 Санитарно - эпидемиологические требования к качеству почвы.

Для почвы «допустимой» по степени химического загрязнения по суммарному показателю возможно использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

По степени воздействия на окружающую среду грунт оценивается как отход 5 класса. По степени воздействия на человека грунт оценивается как вещества малоопасные – 4 класс опасности.

По токсикологическим показателям грунт оценивается как отход 5 класса опасности.

Бактериологические факторы риска:

По микробиологическим показателям (индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы) и паразитологическим показателям (яйца гельминтов, цисты патогенных простейших) исследованные пробы почвы СООТВЕТСТВУЕТ требованиям СанПиН 1.2.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы.

По степени эпидемиологической опасности почва является «ЧИСТОЙ».

Протоколы лабораторных испытаний представлены в Приложении Ф по шифру ЦСКМС-ВП-ИЭИ.

**1.8 Гидрографические условия**

Участок работ находится на левом берегу среднего колена Кольского залива. Граница между средним и северным коленом является линия мыс Лас – мыс Чирковый, между средним и южным – мыс Мишуково – мыс Пинагорий. Ширина залива на траверзе участка изысканий более 2 км, а с учётом глубоко врезанных губ восточного берега (Рослякова, Чалмпушка, Грязная) – до 3,5 км. Глубины достигают 100 м.

В границы участка изысканий (геодезическая съёмка М 1:5000) попадает один постоянный водоток - ручей без названия.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист 13

Ручей вытекает из небольшого озера, расположенного на расстоянии 1,4 км севернее участка изысканий и впадает в Кольский залив. Выше автомобильной дороги Мишуково – Снежногорск ручей сохранил естественное русло и гидрологический режим. Ниже водопропуска через автодорогу проложен бетонный лоток для отвода ручья в сторону от естественного русла, которое перекрыто толщей техногенных грунтов. Работы по прокладке бетонных лотков по всей длине водоотводного канала не завершены и на момент проведения полевых работ вход в лоток перекрыт, ручей на коротком 100 метровом участке течёт по рельефу и уходит под техногенную насыпь.

### 2.1.9 Экзогенные процессы и явления

К опасным инженерно-геологическим процессам следует отнести:

- Морозное пучение. Грунты в зоне сезонного промерзания, а также в открытых котлованах подвержены воздействию сил морозного пучения. При сезонном промерзании они способны увеличиваться в объеме, что сопровождается подъемом поверхности грунта и развитием сил морозного пучения, действующих на конструкции сооружений.

При последующем оттаивании грунтов происходит его осадка. Процессы сезонного промерзания грунтов в районе работ развиты повсеместно.

Так как площадка с поверхности перекрыта насыпными отложениями, по среднему гранулометрическому составу соответствующими песку мелкому (техногенный слой-1), то глубину сезонного промерзания следует принять как для песков мелких – 2,0 м.

По условиям процесса подтопляемости согласно СП 11-105-97, часть 2 приложение И, территория характеризуется как потенциально подтопляемая, относится к типу II–А-2 – потенциально подтопляемые в многоводные годы ( $H_{кр}/(H_{ср} - dH) \geq 1$ ).

Оценка степени сейсмической опасности территории под строительство.

Категории грунтов, слагающих площадку, по сейсмическим свойствам, в соответствии с СП 14.13330.2018 (таблица 1) - II.

Расчетная сейсмическая интенсивность площадки строительства в баллах шкалы MSK-64, определенная на основе комплекта карт ОСР-2015, составляет по карте А - 6 баллов.

Категория устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов – VI (возникновение карстовых провалов земной поверхности невозможно из-за отсутствия растворимых горных пород) (СП 11-105-97 Часть II таблица 5.1).

Склоновые процессы отсутствуют.

Опасные инженерно-геологические процессы отсутствуют.

В соответствии с таблицей 5.1 СП 115.13330.2016:

- категория опасности природных процессов пучения – весьма опасная;
- категория опасности природных процессов подтопления – опасная;
- категория опасности природных процессов землетрясения – умеренно опасная.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							14
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата		

### 2.1.10 Растительность

На территории Мурманской области субширотно сменяют друг друга южная тундра, лесотундра и северная тайга. Равнинные тундры занимают около 20% территории области, протягиваются с северо-запада на юго-восток. Тундровая растительность представлена мхами, лишайниками, множеством ягод: черника, морошка, голубика, брусника и клюква. Южнее тундры протягивается лесотундра (полосой от 20 километров на северо-западе до 100 километров на юго-востоке), представленная редколесьями из березы пушистой. Деревья в зоне лесотундры часто карликовые (берёза и осина), хорошо растёт ель, встречается сосна. Южнее полосы лесотундры простирается северная тайга. В целом, леса занимают 37,2% территории Мурманской области, а общий запас древесины составляет 226,3 миллиона м<sup>3</sup> (2010 год). На долю древостоев с преобладанием сосны приходится 43%, ели — 29%, березы — 28% площади (Большая Российская энциклопедия, 2013). Сплошные рубки с 1940-х по 1980-е годы привели к сокращению деловой древесины на 60 %.

Лесотундра исследованной территории представлена березовыми редколесьями и пустошами, имеющими свои особенности из-за неблагоприятной экологии чешской обстановки. Деревья имеют небольшие высоты, редко превышающие 8-10 м. В таких лесах встречается береза карликовая, некоторые виды ив, на значительных расстояниях от поселка (более 10 км к югу) можно встретить можжевельник сибирский (*Juniperussibirica*Burgsd.). Травяно-кустарничковый ярус составляют различные кустарнички (черника, багульник болотный, брусника), хвощи (*Equisetum*), и, опять же, на значительных расстояниях (около 7-10 км) от поселка начинают появляться мхи и лишайники. По долинам рек в подзоне северной тайги встречаются березовые разнотравно-кустарничковые леса, где высоты деревьев достигают 10-15 м, а травяно-кустарничковый ярус помимо вышеперечисленных кустарничков и хвощей составляют дерен шведский, луговик извилистый (*Avenella flexuosa*(L.) Drejer), линнея северная (*Linnaea borealis*L.) и т.д.

На территории строительства ЦСКМС естественные ландшафты сменились техногенными. Площадка спланирована под существующую и перспективную промышленную застройку, и внутриплощадочные дороги. Почвенный и растительный покров сведён или погребён под толщей насыпного грунта.

Исключение составляют возвышенность, находящаяся западнее проектируемой вертолётной площадки и севернее обзорной площадки, поросшая берёзовым криволесьем и небольшой участок долины ручья без названия между автомобильной дорогой Мишуково – Снежногорск и подъездной дорогой к вертолётной площадке с запада, покрытый берёзовым криволесьем.

Проектируемый объект не располагается на территории защитных лесов, в том числе лесов, расположенных на землях лесного фонда и землях иных категорий, особо защитных участках лесов, городских лесов, лесопарковых зон, зеленых зон, лесопарковых зеленых поясов.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							15

Согласно фондовому материалу Кольского НЦ РАН и информации, полученной в результате полевых выездов, виды, занесенные в Красную Книгу РФ и Красную Книгу Мурманской области, не выявлены.

### 2.1.11 Животный мир

В Мурманской области обитает 67 вида млекопитающих (из них 21 вид морских), около 228 видов птиц, незначительное количество амфибий и рептилий.

Среди млекопитающих распространены лисы, куницы, горностаи, песцы, можно встретить волка, бурого медведя и росомаху. Распространены также лоси и северные олени. Иногда в южной части встречаются рысь, кабан и косуля. Большое количество белок и леммингов.

Из птиц здесь можно встретить синиц, снегирей, свиристелей. В лесах — полярную сову, рябчика, белую куропатку, тетерева и глухаря. Много чаек, крачек и другой морской птицы.

Мурманская область богата рыбой — в морских акваториях промысляют такие породы рыб, как треска, морской окунь, палтус, зубатка, камбала, сельдь, навага. В Баренцевом море у берегов области интродуцирован камчатский краб. Озёра и реки богаты ценными видами рыб, такими как: форель, сёмга, сиг, хариус, паляя, нельма, голец. В больших количествах водятся окунь, щука, налим.

Несмотря на то, что Кольский залив относится к так называемым "освоенным" водоемам (с постоянно высоким уровнем воздействия фактора беспокойства и антропогенными изменениями трофических условий) его морская авифауна разнообразна и многочисленна. В то же время ее характерной особенностью является бедность видового и количественного состава гнездовой фауны. Фактически акватория залива используется морскими и водоплавающими птицами как район зимовки и миграционных стоянок в период весенних и осенних перелетов и кочевков.

В летний (гнездовой) период основу орнитофауны здесь составляют чайковые птицы - серебристая и морская чайки, полярная крачка. В отдельных районах залива в это время встречаются небольшие группы сизых чаек и маевков.

Во второй половине лета на акватории вершины залива формируется линное скопление гоголей. Однако, по сравнению с другими районами линьки этого вида в Баренцевоморском регионе, например, с Кандалакшским заливом Белого моря, количество линяющих здесь птиц относительно небольшое.

Таким образом в летний период основная масса морских и водоплавающих птиц представлена исключительно неполовозрелыми и, по каким-либо причинам, не гнездящимися взрослыми особями.

В зимний период основу авифауны залива составляют морские водоплавающие птицы, в первую очередь, обыкновенная гага.

В марте-апреле, когда, при максимальном развитии ледовой кромки в Баренцевом море, здесь по существу еще зима, начинается активный прилет многих дальних мигрантов.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС						
			Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	

На Мурмане, в том числе и в Кольском заливе, появляются большие бакланы и чайковые птицы: маевки, серебристые и морские чайки. Во второй половине весны, в апреле-мае, сюда прибывают сизые чайки и полярные крачки. В этот же период времени численность морских уток в заливе резко сокращается, так как последние убывают к местам размножения.

Обследованная территория расположена в пределах застройки. Отмечены посещения территории домашними и бродячими животными.

Видовой состав представлен городской орнитофауной (серая ворона, домовая воробей, полевой воробей, ласточка деревенская, скворец), мелкими грызунами, насекомыми и др. беспозвоночными.

В 2003 г. опубликована Красная книга Мурманской области. Всего в список млекопитающих Красной книги Мурманской области включено 28 видов, в том числе: 11 представителей отряда китообразных, 9 — хищных, 3 — грызунов, по 2 — насекомоядных и парнокопытных и 1 — рукокрылых, в список птиц Красной книги Мурманской области включено 44 вида и подвида, в список рыб, рептилий и амфибий Красной книги Мурманской области включено 11 представителей, в том числе: 7 представителей класса рыб и по 2 — класса рептилий и амфибий, в список беспозвоночных Красной книги Мурманской области включено 8 видов, в том числе: 1 представитель класса моллюски и 7 — класса насекомые.

На территории изысканий потенциально могут быть встречены объекты животного мира, занесенные в Красную книгу Мурманской области, такие как: крошечная бурозубка, скандинавский белозобый дрозд и белая сова.

Непосредственно при проведении изысканий редкие, ценные, особо охраняемые виды животного мира в районе проектируемой вертолетной площадки не обнаружены.

Редких и особоохраняемых видов животных и следов их пребывания на обследованной территории во время проведения изысканий обнаружено не было.

Таким образом, в районе расположения объекта обитают виды, обладающие широкой экологической пластичностью, позволяющей приспособиться к антропогенным преобразованиям природной среды

Особо охраняемых и ценных охотничье-промысловых видов животных в процессе изысканий выявлено не было. Пути миграции диких животных не зафиксированы.

#### **2.1.12 Радиационная обстановка**

По данным радиометрических наблюдений, радиоактивного загрязнения в пределах обследованной территории не обнаружено. Протоколы контроля радиационной обстановки представлены в Приложении У по шифру ЦСКМС-ВП-ИЭИ.

#### **2.1.13 Физические воздействия**

Источниками электромагнитного излучения могут являться высоковольтные линии электропередач, электроподстанции, трансформаторные будки, радиолокаторные станции, передающие антенны и др. Перечисленные источники на участке работ отсутствуют.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							17
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					



Обследованная территория, не имеет ограничений по электромагнитным составляющим физического фактора риска и является безопасной.

По уровню общей вибрации норматив для жилых домов 72 дБ. Обследованная территория характеризуется вибрациями, не превышающими государственные санитарные нормативы, в связи с отсутствием источников данного вида физического воздействия.

Источниками шума на территории изысканий являются автодороги местного значения со средней плотностью движения транспортных средств. Шумовое загрязнение типичное для населенных территорий. Уровень шума не превышает 55÷76 дБ.

Результаты полевых измерений уровня шума приведены в приложении У по шифру ЦСКМС-ВП-ИЭИ.

В результате измерений шума установлено: эквивалентный уровень звука в пределах участка составляет LA экв=48 дБА, что соответствует нормативам ПДУ для жилой застройки. Максимальный уровень звука не превысил 65 дБА.

#### 2.1.14 Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)

Таблица 2.4 – Экологические и иные ограничения природопользования

№ п/п	Вид ограничения	Статус	Основание
1	ООПТ федерального значения	отсутствие	Письмо Администрации Кольского района МО от 22.10.2021 г. №02-20/5846-26. Письмо МПР МО от 18.11.2021 г. № 30-09/11005-СН.
2	ООПТ регионального значения	отсутствие	Письмо Администрации Кольского района МО от 22.10.2021 г. №02-20/5846-26.
3	ООПТ местного значения	отсутствие	Письмо Администрации Кольского района МО от 22.10.2021 г. №02-20/5846-26.
4	Зоны охраны объектов культурного наследия	отсутствие	Письмо Администрации Кольского района МО от 22.10.2021 г. №02-20/5836-26.
5	Водоохранные зоны	наличие	ч. 8 ст. 65 «Водного кодекса РФ» от 03.06.2006 №74-ФЗ
6	Прибрежные защитные полосы	отсутствие	ч. 11 ст. 65 «Водного кодекса РФ» от 03.06.2006 №74-ФЗ
7	Защитные леса	отсутствие	Письмо Администрации Кольского района МО от 22.10.2021 г. №02-20/5836-26.
8	Особо защитные леса	отсутствие	Письмо Администрации Кольского района МО от 22.10.2021 г. №02-20/5836-26.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							18

№ п/п	Вид ограничения	Статус	Основание
9	Лесопарковые зеленые пояса	отсутствие	Письмо Администрации Кольского района МО от 22.10.2021 г. №02-20/5836-26.
10	Источники водоснабжения, ЗСО	отсутствие	Письмо Администрации Кольского района МО от 22.10.2021 г. №02-20/5846-26.
11	Курортные, рекреационные зоны	отсутствие	Письмо Администрации Кольского района МО от 22.10.2021 г. №02-20/5846-26.
12	Скотомогильники, биотермические ямы	отсутствие	Письмо Администрации Кольского района МО от 22.10.2021 г. №02-20/5846-26.
13	Свалки и полигоны ТКО	отсутствие	Письмо Администрации Кольского района МО от 22.10.2021 г. №02-20/5846-26.
14	СЗЗ, разрывы, охранные зоны инженерных коммуникаций	отсутствует	Письмо Администрации Кольского района МО от 22.10.2021 г. №02-20/5846-26.
15	Места проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера	отсутствие	Письмо Администрации Кольского района МО от 22.10.2021 г. №02-20/5846-26.
16	Приаэродромные территории	наличие	Письмо Администрации Кольского района МО от 22.10.2021 г. №02-20/5846-26.
17	Ключевые орнитологические территории	отсутствие	Письмо МПР МО от 18.11.2021 г. № 30-09/11005-СН.
18	Водно-болотные угодья	отсутствие	Письмо МПР МО от 18.11.2021 г. № 30-09/11005-СН.

Копии справок уполномоченных органов исполнительной власти РФ (субъектов РФ), органов местного самоуправления о территории проектируемого объекта приведены в Приложении 5.

В районе проектирования Объекта не зарегистрировано приаэродромных территорий действующих аэродромов гражданской авиации.

#### **2.1.15. Водоохранные зоны водных объектов и прибрежно-защитные полосы**

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации № 74-ФЗ от 03.06.2006 г. водоохранной зоной является территория, примыкающая к акватории водного объекта, на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности, в том числе градостроительной, в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного мира.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							19
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Проектируемый объект попадает частично в водоохранную зону Кольского залива 500 м, но не попадает в прибрежно-защитную полосу, 50 м Кольского залива.

В водоохранную зону попадает Обзорная площадка № 1.

С юга от площадки № 1 расстояние до Кольского залива составляет 378 м.

## 2.2 Социально-экономические, медико-биологические условия

Основные показатели, характеризующие уровень жизни населения, приведены в таблицах 2.5, 2.6. Показатели естественного движения населения приведены в таблице 2.7.

Таблица 2.5 - Основные показатели, характеризующие уровень жизни населения

	II квартал 2020	В % к		I полугодие 2020 в % к I полугодию 2019	Справочно:		
		II кварталу 2019	I кварталу 2020		II квартал 2019 в % к		I полугодие 2019 в % к I полугодию 2018
					II кварталу 2018	I кварталу 2019	
<b>Денежные доходы населения</b>							
денежные доходы (в среднем на душу населения), руб. в месяц	43731	104,1	101,4	104,5	105,6	102,2	104,8
реальные денежные доходы	x	100,0	99,9	100,7	99,7	101,3	98,7
реальные располагаемые денежные доходы	x	100,4	99,9	99,8	99,1	98,8	97,9

Таблица 2.6- Основные показатели, характеризующие уровень жизни населения

	Январь-июнь 2020	Июнь 2020	В % к соответствующему периоду 2019		Июнь 2020 в % к маю 2020
			январь-июнь 2020	июнь 2020	
<b>Среднемесячная начисленная заработная плата одного работника организаций</b>					
номинальная, руб.	67431	70874	107,2	107,6	95,2
реальная	x	x	104,2	104,3	95,1
Средний размер назначенных пенсий на 1 июля 2020					
номинальный, руб.	20111	x	105,3	x	x
реальный	x	x	101,6	x	x

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.							Лист
			ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС						
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата				

По оценке, численность населения Мурманской области на 1 июля 2020 года составила 738,9 тыс. человек и уменьшилась с начала года на 2,5 тыс. человек (на 0,3%).

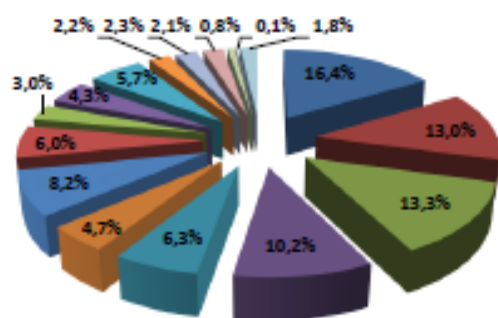
Таблица 2.7 - Показатели естественного движения населения

	Человек			На 1 000 человек населения	
	январь-июнь			январь-июнь	
	2019	2020	прирост, снижение (-)	2019	2020
Родившихся	3241	3147	-94	8,7	8,5
Умерших	4318	4372	54	11,6	11,9
в том числе детей в возрасте до 1 года	16	12	-4	4,5	3,6
Естественный прирост, убыль (-)	-1077	-1225	х	-2,9	-3,4
Раков, ед.	2219	1820	-399	6,0	4,9
Смертей, ед.	2036	1515	-521	5,5	4,1

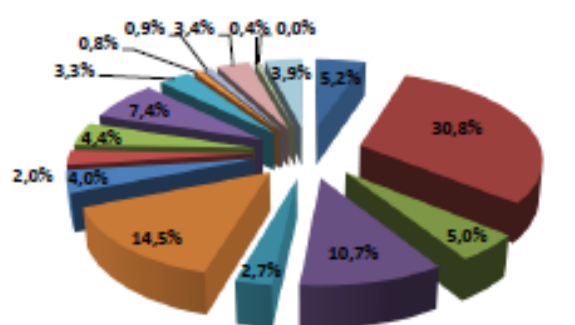
Средние уровни заболеваемости взрослого населения Мурманской области по сумме болезней на уровне среднероссийских показателей, вместе с тем по некоторым классам заболеваний и нозологическим формам, мониторируемым в рамках Федерального информационного фонда превышают российский уровень: новообразования, болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ, болезни кожи и подкожной клетчатки, костно-мышечной системы, мочеполовой системы.

Структура первичной и общей заболеваемости представлена на рисунке 2.1. Структура общей и первичной заболеваемости населения 0-14 лет представлена на рисунке 2.2.

Структура общей заболеваемости



Структура первичной заболеваемости



- Болезни системы кровообращения
- Болезни костно-мышечной системы
- Болезни органов зрения
- Болезни органов пищеварения
- Инфекционные болезни
- Новообразования
- Болезни нервной системы
- Болезни крови, кроветворных органов

- Болезни органов дыхания
- Болезни мочеполовой системы
- Травмы и отравления
- Болезни эндокринной системы
- Болезни кожи и подкожной клетчатки
- Психические расстройства
- Болезни уха
- Врожденные аномалии, деформации и хромосомные нарушения

Рисунок 2.1 – Сравнение структуры общей и первичной заболеваемости взрослого населения Мурманской области

Взам. инв. №							ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист 21
	Подп. и дата							
Инв. № подл.								
	Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата		

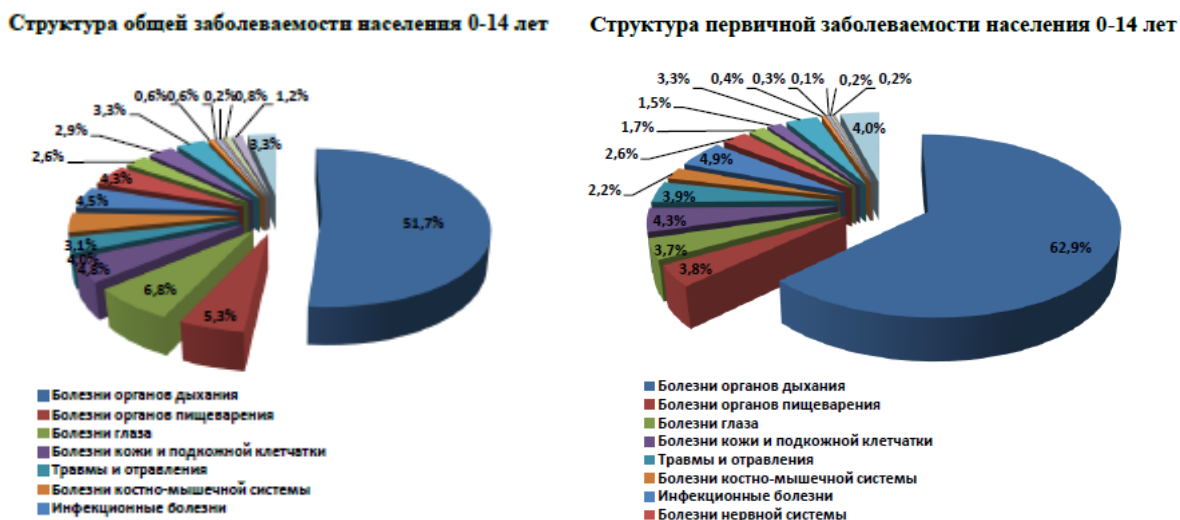


Рисунок 2.2 - Структура первичной и общей заболеваемости населения 0-14 лет

Наибольшее количество профессиональных заболеваний зарегистрировано в г. Кировске (41,3%) и Мончегорске (28,33%), где градообразующими предприятиями являются производства по добыче полезных ископаемых КФ АО «Апатит», АО «Кольская горно-металлургическая компания». Удельный вес впервые установленных заболеваний на предприятиях по добыче полезных ископаемых (добыча прочих полезных ископаемых) составляет 36,56%, на предприятиях цветной металлургии – 44,05%. Способствуют высокому уровню профессиональной заболеваемости в большей степени – значительные физические перегрузки, занимающие в ряде причин первое место, физические факторы (вибрация, шум). [18]

В 2019 году среднедушевые денежные доходы населения, по оценке, составили 43915 рублей и увеличились на 5,7%.

Реальные располагаемые среднедушевые денежные доходы (доходы за вычетом обязательных платежей, скорректированные на индекс потребительских цен) в 2019 году к 2018 году увеличились на 0,4%.

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в 2019 году составила 63115 рублей и увеличилась по сравнению с 2018 годом на 7,9%. Реальный размер среднемесячной начисленной заработной платы в расчёте на одного работника увеличился на 3,0%. [18].

### 2.3 Хозяйственное использование территории

В 2019 году административные границы Мурманской области не изменились. Территория области составляет 144,9 тыс. кв. км (14490,2 тыс. га).

Административно-территориальное устройство Мурманской области состоит из следующих территориальных единиц:

- город Мурманск,
- 5 городов с подведомственными территориями: Апатиты, Кировск, Мончегорск, Оленегорск, Полярные Зори;
- 6 районов: Кандалакшский, Ковдорский, Кольский, Ловозерский, Печенгский, Терский;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист 22
			Изм.	Колуч.	Лист	№Док		

– 5 закрытых административно-территориальных образований: поселок Видяево, город Заозерск, город Островной, город Североморск, Александровск.

На территории области находится 136 населённых пунктов, из них:

- городские населённые пункты: 16 городов и 11 посёлков городского типа;
- сельские населённые пункты: 63 населённых пункта, 27 сел, 19 железнодорожных станций.

Земли, находящиеся в пределах Мурманской области, составляют земельный фонд Мурманской области. Распределение земельного фонда по категориям земель. Земельный фонд Мурманской области по состоянию на 01.01.2019 года составляет 14490,2 тыс. гектаров.

Распределение земель по категориям показывает преобладание в структуре земельного фонда Мурманской области земель лесного фонда, на долю которых приходится 65,28 % и земель сельскохозяйственного назначения – 19,72 %.

Земли запаса занимают 8,65 % территории области, земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, космического обеспечения, энергетики, обороны и иного назначения занимают 3,15 %. На долю земель особо охраняемых территорий и объектов приходится 2,23 %, водного фонда – 0,53 %.

Наименьший удельный вес в структуре земельного фонда области занимают земли населённых пунктов - 0,44 % (рисунок 2.3). [17]

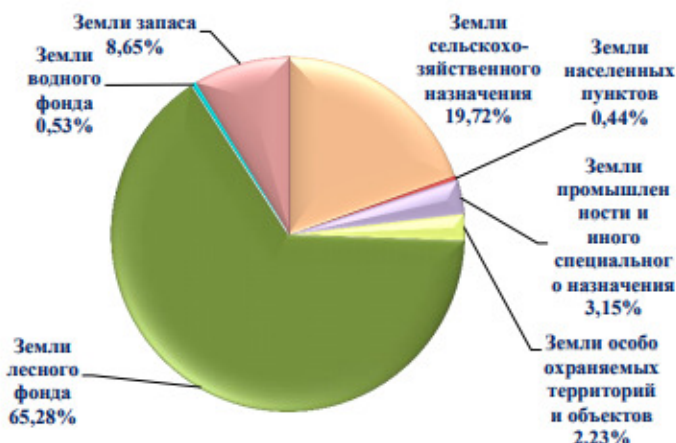


Рисунок 2.3 - Структура земельного фонда Мурманской области по категориям земель, %

Сельское поселение Междуречье входит в состав Кольского муниципального района и расположено в центральной его части. Муниципальное образование Кольский район наделено статусом муниципального района Законом Мурманской области "О статусе, наименованиях и составе территорий муниципального образования Кольский район и муниципальных образований, входящих в его состав" от 29.12.2004 № 577-01-ЗМО.

В сельское поселение Междуречье Кольского района входят населенные пункты: н.п. Междуречье, село Минькино, н.п. Мишуково, н.п. Килпъявр. Административным центром поселения является Междуречье.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Таблица 2.8 – Хозяйственное использование территории

Категории земель	Площадь, га	%
Земли населенных пунктов	127,02	0,14
Земли сельскохозяйственного назначения	2133,58	2,38
Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, обороны и др. (спец. Назначения)	6236,58	6,96
Земли ООТ и О	41,13	0,05
Земли лесного фонда	65480,47	73,07
Земли водного фонда	3985,17	4,45
Земли запас	11607,68	12,95
Всего по поселению	89611,63	100

В 2017 году в районе села Белокаменка началось строительство Центра строительства крупнотоннажных морских сооружений - ЦСКМС (ранее Кольская верфь). Верфь будет вести строительство и оснащение плавучих железобетонных конструкций для создания морских сооружений гравитационного типа, то есть транспортируемых к месту базирования на плаву и погружения на дно за счёт собственного веса. Участок строительства протянулся на 4 км вдоль автодороги Мишуково – Снежногорск и имеет почти такую же причальную линию на акватории Кольского залива. Причальный фронт образован на месте бывших осушек и отсыпан техногенными грунтами.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
										24
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата					

### 3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

#### 3.1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

##### 3.1.1 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Планировочная организация проектируемого объекта выполнена в соответствии с требованиями Задания на проектирование, правоустанавливающими документами на земельный участок, а также в соответствии с Градостроительными планами земельных участков № РФ-51-4-13-2-07-2020-0159 от 27.08.2020 и № РФ-51-4-13-2-07-2020-0158 от 07.08.2020, расположенных по адресу: Российская Федерация, Мурманская область, Кольский район, сельское поселение Междуречье, село Белокаменка.

Объект проектирования располагается на земельном участке с кадастровым номером 51:09:0020102:633 и частично 51:09:0020102:374. Общая площадь земельных участков составляет 2 186 864 кв. м и 420 005 кв. м соответственно.

Основные виды разрешенного использования земельных участков:

- производственная деятельность; недропользование (6.1);
- тяжелая промышленность (6.2);
- автомобилестроительная промышленность (6.2.1);
- строительная промышленность (6.6);
- нефтехимическая промышленность (6.5);
- энергетика (6.7);
- связь (6.8);
- склады (6.9);
- обеспечение научной деятельности (3.9);
- деловое управление (4.1);
- транспорт (7.0).

Вид разрешённого использования по документам:

*Условно разрешенные виды:*

- хранение автотранспорта (2.7.1);
- производственная деятельность (6.0);
- магазины (4.4);
- объекты торговли (торговые центры, торгово-развлекательные центры, (комплексы) (4.2);
- рыболовство (1.13).

*Вспомогательные виды:*

- общежития (3.2.4);
- передвижное жилье (2.4);
- коммунальное обслуживание (3.1);
- бытовое обслуживание (3.3);
- общественное питание (4.6);
- гостиничное обслуживание (4.7).

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							25
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					



В административном отношении участок строительства расположен в Мурманской области, Кольском районе, с.п. Междуречье, с. Белокаменка.

Большая часть участка находится на территории промышленного предприятия Центра строительства крупнотоннажных морских сооружений, на площадке перспективного развития. В северной части участка с юго-запада на северо-восток участок пересекает автомобильная дорога Мишуково - Снежногорск.

Временного отвода земель на период строительства не требуется.

Проектируемый объект не затрагивает земли сельскохозяйственного назначения, лесного и водного фондов.

Участок работ уже подвергся вмешательству хозяйственной деятельности человека.

В геологическом отношении стратиграфический разрез на исследуемом участке до глубины бурения скважин 3,0-9,0м представлен следующими отложениями (сверху вниз):

Современные отложения четвертичной системы QIV:

- насыпные грунты tIV (ИГЭ-1) - не рекомендуются в качестве оснований проектируемых сооружений; но при необходимости, основания, сложенные насыпными грунтами, следует проектировать согласно разделу 6.6 СП 22.13330.2016.

- ледниковые (моренные) отложения – gQIII;

- скальный грунт (AR).

Насыпные грунты по составу и способу образования в соответствии с п.6.6.3 СП 22.13330.2016 относятся к типу II, согласно СП 11-105-97 Часть III классифицируются как «отвалы грунтов без уплотнения».

*Локально в скважинах №4 и №5 вскрыт Слой-1 Торф (мощность слоя составляет 0,5м) обладает высокой влажностью, водопроницаемостью, значительной пористостью и, как следствие этого, очень сильной сжимаемостью. Неоднородность строения торфяной залежи могут привести к значительным неравномерным осадкам возводимых на них сооружений. Физические свойства торфа зависят от степени разложения и влажности. Пористость, сжимаемость, водопроницаемость снижается по мере возрастания степени разложения, и растут с увеличением влажности. При нарушении естественного сложения торфяных отложений, а также под воздействием динамических и статических нагрузок, происходит существенное изменение их деформационных, прочностных и фильтрационных свойств. Эти особенности не позволяют считать рассматриваемые грунты пригодными для строительства на них проектируемого сооружения и являются обязательными к удалению (группа грунтов по разработке 1, п.37б).*

Так как торф обязательно удалить и распространение слоя-1 на участке изысканий носит локальный характер, физико-механические свойства данного грунта не изучались, в инженерно-геологический элемент он не выделен.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							26
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Модуль деформации для Слая-1 (торфа)  $E=0,18\text{МПа}$  согласно СП 22.13330.2016, таблица Ж1; нормативное значение плотности частиц грунта составит  $1,51\text{ г/см}^3$ .

Техногенные отложения (tQIV) залегают в верхней части разреза, вскрыты всеми скважинами, кроме 4 и 5 скв (**ИГЭ-1**). Техногенные (насыпные грунты) имеют низкую и неравномерную плотность и сжимаемость, в связи с чем в инженерно-геологический элемент не выделены и не рекомендуются к использованию.

**ИГЭ-1** – Песок серый гравелистый, средней плотности, средней степени водонасыщения (влажный).

Их вскрытая мощность на участке работ составляет от 0,1 до 3,0м.

Ниже залегают **ЛЕДНИКОВЫЕ (моренные) ОТЛОЖЕНИЯ (gQIII)**

**ИГЭ-2** – Песок серый гравелистый, средней плотности, влажный.

Далее следуют скальные грунты **ИГЭ-2 (AR)** - залегают в основании разреза, имеют неровную кровлю и представлены гранито-гнейсом серым, мелкозернистым, слаботрещиноватым, средней прочности, неразмягчаемым. Вскрыт скважинами №2, 3, №6 – №13.

При проведении инженерно-геологических изысканий грунтовые воды на ноябрь 2021 г. скважинами не вскрыты.

В периоды обильных дождей и интенсивного снеготаяния возможно образование «верховодки» в насыпных грунтах.

Более подробная информация о геологическом строении содержится в техническом отчете по инженерно-геологическим изысканиям по шифру ЦСКМС-ВП-ИГИ.

К опасным инженерно-геологическим процессам следует отнести:

- Морозное пучение. Грунты в зоне сезонного промерзания, а также в открытых котлованах подвержены воздействию сил морозного пучения. При сезонном промерзании они способны увеличиваться в объеме, что сопровождается подъемом поверхности грунта и развитием сил морозного пучения, действующих на конструкции сооружений.

При последующем оттаивании грунтов происходит его осадка. Процессы сезонного промерзания грунтов в районе работ развиты повсеместно.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов  $d_{fn}$ , м, в соответствии с п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\*» определяется по формуле:

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}, \text{ где}$$

$M_t$  – безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе, принимаемых по СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология».

$$M_t = 51,7 \text{ (метеостанция Мурманск);}$$

$d_0$  – величина, равная для:

- песков гравелистых – 0,28;

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							27
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Нормативная глубина сезонного промерзания для:

- песков гравелистых:  $d_{fn} = d_0 \sqrt{Mt} = 0,28 \sqrt{51,7} = 2,0$  м;

Так как площадка с поверхности перекрыта насыпными отложениями, по среднему гранулометрическому составу соответствующими песку мелкому (техногенный слой-1), то глубину сезонного промерзания следует принять как для песков мелких – 2,0 м.

Оценка подтопляемости площадки строительства (СП 22.13330.2016 п.5.4.8; СП 11-105-97 Часть II выполнена для естественных условий.

Развитие процесса подтопления данной территории соответствует схеме 1 п. 8.1.5 СП 11-105-97 Часть II.

Критический подтопляющий уровень подземных вод Нкр. принимается равным 3,0 м (на 0,5м ниже предполагаемого заглубления фундаментов). Подземные воды в скважинах не вскрыты, возможно лишь формирование "верховодки".

По условиям процесса подтопляемости согласно СП 11-105-97, часть 2 приложение И, территория характеризуется как потенциально подтопляемая, относится к типу II–А-2 – потенциально подтопляемые в многоводные годы ( $H_{кр}/(H_{ср} - dH) \geq 1$ ).

Оценка степени сейсмической опасности территории под строительство.

Категории грунтов, слагающих площадку, по сейсмическим свойствам, в соответствии с СП 14.13330.2018 (таблица 1) - II.

Расчетная сейсмическая интенсивность площадки строительства в баллах шкалы MSK-64, определенная на основе комплекта карт ОСР-2015, составляет по карте А - 6 баллов.

Категория устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов – VI (возникновение карстовых провалов земной поверхности невозможно из-за отсутствия растворимых горных пород) (СП 11-105-97 Часть II таблица 5.1).

Склоновые процессы отсутствуют.

Опасные инженерно-геологические процессы отсутствуют.

В соответствии с таблицей 5.1 СП 115.13330.2016:

- категория опасности природных процессов пучения – весьма опасная;
- категория опасности природных процессов подтопления – опасная;
- категория опасности природных процессов землетрясения – умеренно опасная.

Схема планировочной организации земельного участка выделенного под строительство Объекта, разработана с учётом технического задания на проектирование, утверждённого заказчиком, в увязке с существующем рельефом, функциональным зонированием объекта и в соответствии с действующими нормативными документами.

Проект разработан в границах отвода земельного участка.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							28

Основными задачами решения схемы планировочной организации земельного участка стало эффективное использования территории и обеспечение нормального функционирования объекта, а также соблюдение норм отступа от подземных инженерных коммуникаций.

Планировочное решение участка застройки определилось с учетом существующей сложившейся транспортной схемы.

Рельеф местности формируется в соответствии со схемой земельного участка и планом земляных масс для размещения объекта, с обеспечением организации поверхностного водоотвода.

Для создания условий выполнения работ по устройству Объекта, проектом предусмотрен ряд мероприятий по инженерной подготовке территории. Для этого организуется вертикальная планировка площадки, устраиваются постоянные и временные (по проекту организации строительства) подъезды.

Проектом предусматривается подготовка земельного участка:

- выемка и вывоз непригодного грунта для строительства;
- вывоз излишнего грунта;
- сбор и вывоз образовавшегося строительного мусора;
- планировка и организация площадки строительства в соответствии с ПОС и ППР.

Отвод поверхностных вод с искусственных покрытий и грунтовых частей обеспечивается общей организацией рельефа за счет придания поперечных и продольных уклонов.

Водоотвод с проектируемого полотна автомобильной дороги предусмотрен проектируемые водоотводные лотки с последующим выпуском в нескольких местах в существующие водоотводные каналы.

Водоотвод с территории проектируемой автостоянки предусмотрен устройством дождеприемного колодца, в конструкции которого предусмотрен фильтрпатрон для очистки поверхностных стоков и далее предусмотрен выпуск в существующую водоотводную канаву.

Благоустройство территории участка выполнено с учетом рационального использования территории, обеспечения наиболее благоприятных и безопасных условий посетителей, санитарных и противопожарных требований, сохранением противопожарных разрывов и проездов между проектируемыми сооружениями.

В качестве мероприятий по благоустройству предусмотрено устройство площадок и проездов. Покрытие площадок, проездов принято из железобетонных плит ПАГ-18.

В качестве мероприятий по благоустройству и обеспечению устойчивости земляного полотна, свободного от сооружений, и предохранения его от размыва атмосферными осадками и ветровой эрозии, предусмотрено укрепление проектируемых откосов насыпи плодородным слоем толщиной Н=20 см с последующим посевом многолетних трав (травосмесь аэродромная).

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							29
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Воздействие на почвенный покров будет выражаться в следующем:

- ухудшением экологической обстановки в районе строительства, связанным с выемкой грунта при снятии слоя торфа мощностью 0,5 м в местах производства работ;

- нарушение сложившихся форм естественного рельефа в результате выполнения различного рода земельных работ (выемка грунта под устройство искусственного покрытия посадочной площадки, под устройство подъездной дороги, прокладка инженерных сетей и т.д.);

- загрязнением почв нефтепродуктами при аварийных проливах топлива при работе строительной техники;

- возможное загрязнение бытовыми и строительными отходами.

В период эксплуатации воздействие на почвенный покров может быть оказано в случае несоблюдения санитарных норм накопления отходов.

В период строительства объекта должна быть обеспечена организация своевременного вывоза строительного мусора с площадки строительства.

Земли и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

### 3.1.2 Результат оценки воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров

Размещение сооружений на площадке предусмотрено с учетом их максимального функционального взаимодействия, минимальной длины инженерных сетей и площади занимаемой территории. Проектные решения по планировке площадок и сооружений разработаны с учетом требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности, охраны окружающей среды.

При расположении сооружений соблюдены минимальные противопожарные разрывы. Также соблюдены минимальные расстояния от сооружений до автомобильных проездов.

Планировочные отметки площадки выбраны из условия обеспечения поверхностного стока атмосферных вод и рельефа на территории застройки.

При планировке площадки предусматривается:

- рациональное использование территории при размещении сооружений и сетей инженерно-технического обеспечения;
- поверхностный водоотвод;
- возможность подъезда автотранспорта;
- благоустройство территории.

При безаварийном выполнении строительных работ и выполнении планируемых мероприятий по охране и сохранению земель и почвенного покрова проектируемый объект в период строительства не будет оказывать существенного воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС		Лист
											30

Эксплуатация Объекта не окажет существенного воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров в районе размещения объекта.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова разработаны в разделе ООС.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
								31
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата			

## 3.2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ

### 3.2.1 Период строительства

Источники и виды воздействия на геологическую среду и условия рельефа определяются особенностями возводимых сооружений, технологией и организацией строительных работ, а также характером природных условий территории.

На этапе строительства основными источниками техногенного воздействия на геологическую среду и условия рельефа участка будут:

- строительная техника и механизмы, используемые для создания объектов и сооружений;
- автотранспорт, используемый для перевозки оборудования, строительных материалов.

Основными видами работ, оказывающими воздействие на геологическую среду и рельеф местности, а также способные оказать влияние на проявление и/или активизацию экзогенных процессов, являются:

- планировочные работы;
- прокладка дорог, инженерных сетей, а также устройство площадок для складирования строительных материалов;
- устройство внеплощадочных и внутриплощадочных инженерных сетей;
- работы по благоустройству территории по завершению строительства объекта.

Основными видами воздействия на геологическую среду в период строительства будут: геомеханическое, геохимическое и гидродинамическое воздействие.

Геомеханическое воздействие будет оказано при проведении планировочных работ на строительной площадке, в результате отсыпки и уплотнения оснований временных дорог, при устройстве основания площадок для хранения строительных материалов, при устройстве, отсыпки и укреплению откосов.

Геомеханическое воздействие проявляется в виде нарушения сплошности грунтовой толщи и изменения физико-механических свойств грунтов.

Геомеханическое воздействие с учетом продолжительности производства работ оценивается, как минимальное и допустимое.

Геохимическое воздействие проявляется в виде загрязнения грунтовой толщи загрязняющими веществами за счет утечек и проливов горюче-смазочных материалов, фильтрации атмосферных осадков через участки складирования стройматериалов и отходов (при отсутствии соответствующей подготовки оснований). Проектом предусмотрено создание площадок для складирования строительных материалов и устройство мест для складирования отходов в контейнерах.

Техническое обслуживание, ремонт и заправка строительной техники предусматривается производить за пределами строительной площадки силами сторонней организации.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС							32
			Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата		

Таким образом, существенного загрязнения геологической среды при соблюдении проектных решений в процессе строительства не ожидается.

Гидродинамическое воздействие оказано не будет, так как при проведении инженерно-геологических изысканий грунтовые воды на ноябрь 2021 г. скважинами не вскрыты.

Подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем.

### 3.2.2 Период эксплуатации

В период эксплуатации воздействие на геологическую среду и условия рельефа оказано не будет.

### 3.2.3 Результат оценки воздействия на геологическую среду

В период строительства воздействие с учетом продолжительности производства работ оценивается, как минимальное и допустимое.

В период эксплуатации объекта воздействие на геологическую среду и условия рельефа оказано не будет.

Мероприятия по охране геологической среды разработаны в разделе ООС.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
								33
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата			



### 3.3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

#### 3.3.1 Воздействие объекта на атмосферный воздух в период строительства

Общая продолжительность строительства – 6,5 месяцев.

Источниками загрязнения атмосферы в период производства строительных работ будут являться:

- ДЭС;
- сварочные работы;
- малярные работы;
- автотранспорт и дорожно-строительная техника;
- земляные работы.

Таблица 3.1 - Перечень строительной техники для объекта

№№ п/п	Наименование	Тип или марка	Количество, шт.
1	Экскаватор	ЭО-4321 с ковшом емк. 0,65	1
2	Фронтальный погрузчик	JSB 435	1
3	Автогрейдер	ДЗ-98	1
4	Виброкаток	ДУ-85	1
5	Автобетононасос		1
6	Автобетоносмесител	СБ-69А	1
7	Автосамосвалы	КАМАЗ -5511	4
8	Машины бортовые	ГАЗ, ЗИЛ-130	1
9	Специализированный автотранспорт	МАЗ	1
10	Автополивочная машина	6000 л	1
11	Автокран	КС-3571	1
12	Электросварочный аппарат	СТЭ-34(30 кВА)	1
13	Бульдозер	Komatsu D 61	1
14	Бурильно-крановая машина на автомобильном ходу	JUNJIN-SA-040C	1
15	Сварочный агрегат	Ресанта САИ-250Т LUX	2
16	Дизельная электростанция 30 квт	передвижная ttd 42ts ctmb	1

Воздействие на атмосферный воздух в процессе проведения строительных работ будут оказывать следующие источники выделения ЗВ:

- сварочные работы - при электросварке с использованием электродов марки АНО-6, в атмосферу будет поступать: железа оксид и марганец;

- сварочные работы - при сварке полиэтиленовых труб при помощи электросварных муфт, в атмосферу будет поступать – винилхлорид, углерода оксид;

- строительная техника - при работе строительной техники - азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, керосин;

- автотранспорт - при работе автотранспорта - азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид, углерода оксид, керосин;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№Док		Подп.

- земляные работы - погрузка и разгрузка грунта - пыль неорганическая содержащая  $\text{SiO}_2 \leq 20\%$  При перевалке песка и щебня выбросы пыления принимаются равные 0, т.к. влажность песка более 3%, влажность щебня  $> 20\%$ ;

- малярные работы - при нанесении лакокрасочных материалов – ксилол, уайт-спирит, взвешенные вещества;

- при работе ДЭС в атмосферный воздух поступают оксиды азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бенз/а/пирен, формальдегид, керосин.

Источники выделения загрязняющих веществ объединены в один неорганизованный площадной источник выбросов № 6001 - строительная площадка.

Расчеты выбросов в период проведения работ выполнены на основании методик и с использованием рекомендованных к применению программ, согласованных и утвержденных Приказом Генерального директора ОАО «НИИ Атмосфера»:

- сварочные и газорезочные работы - ГОСТ Р 56164-2014 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов при сварочных работах на основе удельных показателей. ОАО «НИИ Атмосфера», СПб, 2015; и Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г. (п. 1.6.10).

- автотранспорт и строительная техника рассчитана по программе «АТП - Эколог», фирма «Интеграл» г. Санкт – Петербург. 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.

6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

При расчете выбросов учтен нагрузочный режим работы строительной техники.

- земляные работы - расчет произведен по «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.

- малярные работы - расчет произведен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2005 г.).

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
											35

- работа ДЭС - расчет произведен по программе «Дизель». Программа реализует: ГОСТ Р 56163-2019 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок». «Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2001 год, Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб. 2005. (п. 1.6.9).

Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в период строительства представлены в Приложении 2.

### 3.3.2 Результаты и анализ расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам на период строительства

Проектные параметры источников выбросов представлены в Приложении 3.

Схема расположения источников выбросов в период строительства приведена в графической части – лист 1.

За период строительства (6,5 месяцев) суммарный выброс составит – 2,545 т.

Перечень загрязняющих веществ и их количество представлены в табл. 3.2.

Наименование, код, класс опасности и критерий для оценки всех загрязняющих веществ, присутствующих в выбросах строительства объекта, приняты согласно документу «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух», ОАО «НИИ Атмосфера» СПб, 2015.

Таблица 3.2 - Перечень загрязняющих веществ в период строительства

Загрязняющее вещество		ПДК мг/м <sup>3</sup>		Класс опаснос	Суммарный выброс ЗВ	
код	наименование				г/с	т/период
123	Железа оксид	ПДК с/с	0,040	3	0,006238	0,008982
143	Марганец и его соединения	ПДК м/р	0,010	2	0,000721	0,001038
301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	3	0,075152	0,609277
304	Азота оксид	ПДК м/р	0,400	3	0,012213	0,099008
328	Сажа	ПДК м/р	0,150	3	0,008046	0,086588
330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	3	0,006494	0,060708
337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	3	0,084990	0,721280
616	Ксилол	ПДК м/р	0,200	3	0,019531	0,011250
703	Бенз/а/пирен	ПДК с/с	0,000001	1	0,00000003	0,00000005
827	Винилхлорид	ПДК с/с	0,010	1	0,003900	0,081900
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,035	2	0,000318	0,000519
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	-	0,013824	0,136935
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	-	0,019531	0,011250
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	3	0,014323	0,008250
2909	Пыль неорганическая: до 20%	ПДК м/р	0,500	3	0,042500	0,708084
Всего:					0,307780	2,545069

Для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ был проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Расчеты выполнены с учетом фонового загрязнения атмосферы по веществам углерода оксид, серы диоксид, азота диоксид, взвешенным веществам.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС
Инв. № подл.							Лист
	Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	

Метеорологические характеристики, коэффициенты и фоновые концентрации ЗВ в атмосферном воздухе, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосфере, выданы ФГБУ «Мурманской УГМС», Приложение 1

Таблица 3.3 - Фоновые концентрации ЗВ в атмосферном воздухе

Код	Загрязняющее вещество	Фоновые концентрации (мг/м <sup>3</sup> )				
		Штиль	С	В	Ю	З
301	Азота диоксид	0,05	0,04	0,03	0,04	0,04
330	Сера диоксид	0,04	0,03	0,02	0,04	0,03
337	Углерода оксид	2	2	2	2	2

Расчет возможных приземных концентраций загрязняющих веществ проведен при помощи программы расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог» версии 4.60.

Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (МРР), утверждены Министерством природных ресурсов и экологии РФ приказ № 273 от 06.06.2017.

Коэффициенты оседания ЗВ приняты в соответствии с п. 5.6 «Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Расчет выполнен для летнего периода года с перебором всех направлений и скоростей ветра, необходимых для данной местности.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выбросами загрязняющих веществ выполнен для периода работ, характеризующегося наибольшими значениями максимально разовых выбросов (г/с) в атмосферный воздух.

Координаты источников и элементов расчёта приняты в локальной системе координат. Максимальные приземные концентрации определялись в расчётном прямоугольнике с размером сторон 1004,50 м×719,50 м Шаг расчётной сетки по длине и ширине составляет соответственно 91,32 м×95,41 м.

Угол между осью ОХ выбранной системы координат и направлением на север равен 90 градусов.

Для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ в наиболее интенсивный период производства работ в расчете рассеивания учтены земляные, малярные и сварочные работы, автотранспорт, строительная техника и ДЭС, вошедшая в неорганизованный источник 6001.

Проектные параметры источников выбросов, результаты расчета рассеивания и карты рассеивания приземных концентраций ЗВ на период строительства приведены в Приложении 3.

Перечень загрязняющих веществ представлен в таблице 3.2.

Максимальные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут кратковременны и разбросаны во времени. Работы по строительству будут иметь передвижной характер, производиться последовательно и не вызовут экологической ситуации, нарушающей санитарно-гигиенические нормы.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							37
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата		

Ближайшая жилая застройка с. Белокаменка расположено на западе от строительной площадки на расстоянии 2,07 км.

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами от источников в период строительства объекта был произведен расчет уровня приземных концентраций в расчетных точках на границе ближайшей жилой зоны и на границе расчетного санитарного разрыва (СР). Перечень расчетных точек и их координаты представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Перечень расчетных точек и их координаты по карте – схеме

№ п.т.	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1	1447291,50	657916,00	2,00	на границе жилой зоны с. Белокаменка
2	1447609,50	658247,50	2,00	на границе СР север
3	1447894,00	658177,50	2,00	на границе СР северо-восток
4	1447999,50	657971,50	2,00	на границе СР восток
5	1447920,50	657744,00	2,00	на границе СР юго-восток
6	1447609,50	657700,00	2,00	на границе СР юг
7	1447371,00	657739,50	2,00	на границе СР юго-запад
8	1447279,00	657936,50	2,00	на границе СР запад
9	1447371,00	658199,50	2,00	На границе СР северо-запад

Схема расположения расчетных точек представлена в графической части Карта-Схема, лист 1.

Результаты расчета приземных концентраций по каждому рассчитываемому веществу и группе суммации представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Результаты расчета приземных концентраций ЗВ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимальная приземная концентрация С <sub>т</sub> /ПДК на границе	
		жилой зоны р.т. № 1	СР р.т. № 6
123	Железа оксид	0,000	0,000
143	Марганец	0,023	0,027
301	Азота диоксид	0,214	0,239
304	Азота оксид	0,010	0,011
328	Сажа	0,017	0,020
330	Серы диоксид	0,035	0,360
337	Углерода оксид	0,161	0,163
616	Ксилол	0,037	0,030
703	Бен/а/пирен	0,000	0,000
827	Винилхлорид	0,000	0,000
1325	Формальдегид	0,002	0,002
2732	Керосин	0,004	0,004
2752	Уайт-спирит	0,006	0,007
2902	Взвешенные вещества	0,009	0,011
2909	Пыль неорганическая ≤ 20% SiO <sub>2</sub>	0,034	0,039
6204	Группа сумм. 301+330	0,204	0,220

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

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							38

Представленные результаты расчета рассеивания показали, что максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ при строительстве объекта, не будут превышать санитарно-гигиенические нормы ни по одному ингредиенту ни на границе жилой зоны (1 ПДК), ни на границе расчетного санитарного разрыва (СР) с учетом фоновое загрязнения атмосферы.

В целом, учитывая последовательность выполнения работ, одновременный характер работ техники, воздействие производства работ по строительству объекта на состояние атмосферного воздуха прилегающих территорий прогнозируется в допустимых пределах.

На период строительства объект является III категории НВОС

Подрядная организация, непосредственно осуществляющая строительные работы на объекте, обеспечивает постановку на государственный учет объекта НВОС в соответствии со ст. 69.2. Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», актуализацию учетных сведений об объекте (при необходимости), снятие с государственного учета объекта по окончании строительства.

Таблица 3.6 – Предлагаемые нормативы предельно допустимых выбросов ЗВ на период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество выбросов ЗВ	
		ПДВ	
		г/сек	т/период
123	Железа оксид	0,006238	0,008982
143	Марганец и его соединения	0,000721	0,001038
301	Азота диоксид	0,075152	0,609277
304	Азота оксид	0,012213	0,099008
328	Сажа	0,008046	0,086588
330	Сера диоксид	0,006494	0,060708
337	Углерод оксид	0,084990	0,721280
616	Ксилол	0,019531	0,011250
703	Бенз/а/пирен	0,00000003	0,00000005
827	Винилхлорид	0,003900	0,081900
1325	Формальдегид	0,000318	0,000519
2732	Керосин	0,013824	0,136935
2752	Уайт-спирит	0,019531	0,011250
2902	Взвешенные вещества	0,014323	0,008250
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0,042500	0,708084

Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства представлены в разделе ООС.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС						
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата				

### 3.3.3 Воздействия объекта на атмосферу в период эксплуатации

Основными источниками загрязнения атмосферы в период эксплуатации будут являться:

- источник № 6002 – вертолётная площадка на 2 м/м;
- источник № 6003 – автостоянка на 16 м/м;

Таблица 3.7 - Краткая характеристика технологического оборудования

Вертолётная площадка	Источник № 6002 – учитывающий выбросы при взлете и посадке вертолёта, в атмосферу выбрасываются оксиды азота, диоксид серы, оксид углерода, метан.
Автостоянка открытая	Источник № 6003 – открытая автостоянка предназначена для временного хранения автотранспорта, учитывающий выбросы при въезде и выезде со стоянки, во время работы двигателя на холостом ходу и при парковке, в атмосферу выбрасываются оксиды азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бензин нефтяной, керосин.

Источник № 6002 - Вертолётная площадка

Расчетный тип воздушного судна – вертолет Ми-8.

Согласно технологическим решениям предполагается эпизодическая эксплуатация посадочной площадки (30 полётов в год, не более 1 полёта в день) в круглосуточном круглогодичном режиме.

Постоянное базирование вертолета на посадочной площадке не предусматривается.

Техническое обслуживание выполняется в объеме временной стоянки и подготовки к повторному вылету.

Шумовое воздействие является кратковременным и непостоянным.

Продолжительность взлетно-посадочного цикла (ВПЦ), в соответствии с Guidance on the Determination of Helicopter Emissions, Edition 2, Dec 2015, FOCA:

- Земной малый газ (перед взлетом + после приземления) – 5 мин;
- Взлет (висение и подъем) – 3 мин;
- Заход на посадку – 5,5 мин.

Источниками выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферный воздух являются двигатели вертолета (2 двигателя ТВ2-117). Интенсивность выбросов вертолета Ми-8 принять в соответствии с таблицей 3.8.

При проведении работ по нормированию выбросов учету подлежат выбросы загрязняющих веществ воздушным судном при стандартном взлетно-посадочном цикле (ВПЦ).

Расчет для вертолета производится для следующих режимов ВПЦ (этапы):

- земной малый газ (перед взлетом + после приземления) – 5 мин;
- взлет (висение и подъем) – 3 мин;
- заход на посадку – 5,5 мин.

Расчет максимально-разовых и валовых выбросов определен на основе интенсивности выбросов по данным испытаний ГосНИИ ГА.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата

ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС

Лист

40

В соответствии с действующими требованиями ИКАО регламентируется содержание в отработавших газах авиадвигателей оксида углерода (CO), несгоревших углеводородов (C<sub>n</sub>H<sub>m</sub>), оксидов азота (NO<sub>x</sub>).

В атмосферу поступают загрязняющие вещества, содержащиеся в отработанных газах от двигателей:

- Азот (IV) оксид (азота диоксид);
- Азот (II) оксид (азота оксид);
- Ангидрид сернистый (Сера диоксид)\*;
- Углерод оксид;
- Метан\*.

\* В соответствии с ГОСТ 17.2.2.04-86 «Двигатели газотурбинные самолетов гражданской авиации. Нормы и методы определения выбросов загрязняющих веществ» Приложение 1 п. 4 несгоревшие углеводороды (C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>) – при измерении и расчетах условно предполагается, что они находятся в пробе в виде метана, окислы азота (NO<sub>x</sub>) – в расчетах условно предполагается, что окись азота находится в виде двуокиси азота.

Таблица 3.8

Эксплуатационный режим	Загрязняющее вещество	Интенсивность выбросов кг/ч для Ми-8 по ГосНИИ ГА
Земной малый газ (перед взлетом + после приземления)		
	CO	11
	CH	0,86
	Nox	0,7
	Sox	0,4
Взлет (висение и подъем)		
	CO	7,4
	CH	0,02
	Nox	4,6
	Sox	1,64
Заход на посадку		
	CO	7,8
	CH	0,15
	Nox	4,1
	Sox	1,44

Источник № 6003 – открытая автостоянка на 16 м/м.

Согласно технологическим решениям предполагается эпизодическая эксплуатация автостоянки при прилете вертолета (30 полётов в год, не более 1 полёта в день) в круглосуточном круглогодичном режиме.

Последовательное использование транспорта.

Перечень загрязняющих веществ, которые будут выделяться в результате вышеперечисленных процессов, представлен в таблице 3.9.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
Изн.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата		



Таблица 3.9 – Перечень загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество		ПДК мг/м <sup>3</sup>		Класс опасности	Суммарный выброс ЗВ	
код	наименование				г/с	т/год
301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	3	2,089436	0,031965
304	Азота оксид	ПДК м/р	0,400	3	0,522311	0,007984
330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	3	0,855903	0,012877
337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	4	7,321967	0,125312
410	Метан	ОБУВ	50,000	-	0,286111	0,005185
2704	Бензин нефтяной	ПДК м/р	5,000	4	0,005030	0,000707
Всего:					11,080758	0,184030

Расчеты выбросов в период эксплуатации вертолёта (источник № 6002) определен на основе интенсивности выбросов по данным испытаний ГосНИИ ГА.

Расчеты выбросов в период эксплуатации автостоянки (источник № 6003) выполнены на основании методик и с использованием рекомендованных к применению программ, а именно:

- расчет выбросов от работы автотранспорта выполнен с помощью программы «АТП-Эколог» фирмы «Интеграл», реализующей:

- методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом) (М., 1998) (разд. 2, 3.1, 3.3, 3.12 - 3.15).

- методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом) (М., 1998) (разд. 3.5, 3.12).

- методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом) (М., 1998) (разд. 2, 3.3).

- дополнения к методикам и Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 (п. 1.6.1.2).

- письмо НИИ Атмосфера № 07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации представлены в Приложении 2.

### 3.3.4 Результаты и анализ расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации

Проектные параметры источников выбросов, результаты расчета и карты рассеивания представлены в Приложении 3.

Схема расположения расчетных точек и схема расположения источников выбросов в период эксплуатации приведена в графической части Карта-Схема, лист 1.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							42
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ был проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Расчеты выполнены с учетом фонового загрязнения атмосферы.

Расчет возможных приземных концентраций загрязняющих веществ проведен при помощи программы расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог» фирмы «Интеграл».

Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (МРР), утверждены Министерством природных ресурсов и экологии РФ приказ № 273 от 06.06.2017.

Коэффициенты оседания ЗВ приняты в соответствии с п. 5.6 «Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Расчет выполнен для летнего периода года с перебором всех направлений и скоростей ветра, необходимых для данной местности.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выбросами загрязняющих веществ выполнен для периода, характеризующегося наибольшими значениями максимально разовых выбросов (г/с) в атмосферный воздух.

В расчете рассеивания учтены выбросы от источника 6002, вертолётная площадка.

Расчеты загрязнения атмосферы выполнялись в локальной системе координат, в расчетной площадке размером 1004,50 м×719,50 м., с шагом сетки 91,32 м×95,41 м.

Угол между осью ОХ выбранной системы координат и направлением на север равен 90 градусов.

Ближайшие жилая застройка от строительной площадки находится:

- на западе – с. Белокаменка на расстоянии 2,07 км.

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами от источников в период эксплуатации объекта был произведен расчет уровня приземных концентраций в расчетных точках на границе ближайшей жилой зоны и на границе расчетного санитарного разрыва (СР). Перечень расчетных точек и их координаты (система координат локальная) представлены в таблице 3.10.

Таблица 3.10 – Перечень расчетных точек и их координаты по карта – схеме

№ п.т.	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1	1447291,50	657916,00	2,00	на границе жилой зоны с. Белокаменка
2	1447609,50	658247,50	2,00	на границе СР север
3	1447894,00	658177,50	2,00	на границе СР северо-восток
4	1447999,50	657971,50	2,00	на границе СР восток
5	1447920,50	657744,00	2,00	на границе СР юго-восток
6	1447609,50	657700,00	2,00	на границе СР юг
7	1447371,00	657739,50	2,00	на границе СР юго-запад
8	1447279,00	657936,50	2,00	на границе СР запад
9	1447371,00	658199,50	2,00	на границе СР северо-запад

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							43

Приземные концентрации загрязняющих веществ по результатам расчета рассеивания представлены в Таблице 3.11.

Таблица 3.11 – Результаты расчета приземных концентраций ЗВ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Максимальная приземная концентрация Ст/ПДК на границе	
		Жилой зоны р.т. 1	СР р.т. 2
301	Азота диоксид	0,497	0,588
304	Азота оксид	0,048	0,061
330	Сера диоксид	0,099	0,119
337	Углерод оксид	0,187	0,196
410	Метан	0,0000088	0,000011
6204	Группа сумм. 301+330	0,410	0,490

Представленные результаты расчета рассеивания показали, что максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ при эксплуатации объекта, не будут превышать санитарно-гигиенические нормы ни по одному ингредиенту на границе жилой зоны (1 ПДК), ни на границе расчетного санитарного разрыва (СР) с учетом фоновое загрязнение атмосферы.

### 3.3.5 Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов (ПДВ)

Учитывая результаты расчета загрязнения атмосферного воздуха выбросами вредных веществ от объекта, предлагается для всех выбросов загрязняющих веществ установить нормативы ПДВ в соответствии с таблицей 3.12.

Таблица 3.12 – Предлагаемые нормативы предельно допустимых выбросов ЗВ на период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	Количество выбросов ЗВ	
		ПДВ	
		г/сек	т/год
301	Азота диоксид	2,089436	0,031965
304	Азота оксид	0,522311	0,007984
330	Серы диоксид	0,855903	0,012877
337	Углерода оксид	7,321967	0,125312
410	Метан	0,286111	0,005185
2704	Бензин нефтяной	0,005030	0,000707

Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в разделе ООС.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							44

### 3.3.6 Оценка физического воздействие на атмосферный воздух

#### 3.3.6.1 Акустическое воздействие объекта

##### Период строительства

Территория строительства с источниками шума и расчетными точками представлены в Графической части, лист 1 Карта-Схема.

Основными источниками акустического воздействия на этапе строительства будут являться строительная техника, которые являются непостоянными источниками шума.

Постоянные источники шума на период строительства отсутствуют.

Наиболее неблагоприятное воздействие на строительной площадке оказывает экскаватор (ИШ1) при наборе грунта в ковш и бульдозер (ИШ2) во время зарезания грунта и автосамосвал. Автосамосвал на территории находится кратковременно, акустические расчеты для него не выполняем.

Ввиду отсутствия шумовых характеристик техники в каталогах, в качестве исходных данных для экскаватора и бульдозера использованы данные натурных замеров уровней шума для аналогичного оборудования, выполненные ООО ФФГБУ «ЦЛАТИ по Мурманской области», Протокол измерений № 33.ФФ.19 от 22.02.2019. Приложение 4 (спецтехника).

Таблица 3.13 - Уровни шума строительной техники

Источники шума	Уровень звука (эквивалентный УЗ LA экв, дБА	Максимальный Уровень звука Lамакс., дБА
ИШ 1 Экскаватор (Приложение 4, спецтехника (КТ2)	71	76
ИШ 2 Бульдозер (Приложение 4, спецтехника (КТ3)	71	76

Выполняем расчеты для экскаватора (ИШ1) при наборе грунта в ковш и бульдозера (ИШ2) во время зарезания грунта.

Для этого режима произведены акустические расчеты для определения уровня воздействия на прилегающую территорию.

Расчетные точки для определения шумового воздействия в период строительства объекта представлены в табл. 3.14.

Таблица 3.14 – Расчетные точки

№ р.т.	Тип	Координаты точки		Высота (м)
		X (м)	Y (м)	
1	на границе жилой зоны с. Белокаменка	1447289.50	657921.50	1.50
2	на границе СР север	1447609.50	658257.00	1.50
3	на границе СР северо-восток	1447890.00	658184.00	1.50
4	на границе СР восток	1447995.00	657973.50	1.50
5	на границе СР юго-восток	1447916.00	657743.00	1.50
6	на границе СР юг	1447601.00	657699.50	1.50
7	на границе СР юго-запад	1447352.50	657746.00	1.50
8	на границе СР запад	1447274.00	657941.50	1.50
9	на границе СР северо-запад	1447364.50	658210.00	1.50

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

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							45

Расчет ожидаемого уровня шума в рассматриваемых РТ на период строительства объекта произведен по программе «Эколог-Шум», фирма «Интеграл» г. Санкт – Петербург, и представлен в Приложение 4.

Результаты расчета ожидаемого уровня шума в расчетных точках представлены в таблице 3.15.

Таблица 3.15 – Результаты расчета ожидаемого уровня шума в расчетных точках на период строительства

№ РТ	Тип	Координаты точки		Высота (м)	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)			
На территории прилегающей к жилой зоне						
1	РТ на территории прилегающей к жилой	1447289.5	657921.50	1.50	37.00	42.10
<b>ДУЗД</b>					<b>55</b>	<b>70</b>
На территории санитарного разрыва						
2	на границе СР север	1447609.5	658257.00	1,50	38.10	43.10
3	на границе СР северо-восток	1447890.0	658184.00	1,50	35.40	40.50
4	на границе СР восток	1447995.0	657973.50	1,50	34.20	39.30
5	на границе СР юго-восток	1447916.0	657743.00	1,50	34.10	39.30
6	на границе СР юг	1447601.0	657699.50	1,50	37.50	42.60
7	на границе СР юго-запад	1447352.5	657746.00	1,50	36.00	41.20
8	на границе СР запад	1447274.0	657941.50	1,50	36.60	41.70
9	на границе СР северо-запад	1447364.5	658210.00	1,50	36.60	41.70
<b>ДУЗД</b>					<b>75</b>	<b>90</b>

Проведенные акустические расчеты показали, что максимальные уровни звука, на границе жилой зоны и на границе санитарного разрыва при строительстве, не будут превышать установленных нормативов.

Шумовое воздействие от работы строительной техники и механизмов будет иметь локальный кратковременный характер. После окончания строительства негативное данное акустическое воздействие на прилегающую территорию прекратится.

Следует отметить, что грузовой транспорт будет только в момент заезда на территорию строительной площадки, что составит не более 20 мин.

Шумовое воздействие строительных машин будет носить временный характер и происходит в дневное время суток. Время проведения строительных работ – с 7.00 до 22.00 часов с перерывом для приема пищи. Работа механизмов, производящих шум более 50 дБА, осуществляется с 9.00 до 18.00 часов.

Работа с механизмами, производящими шум, ЗАПРЕЩАЕТСЯ в ночное время с 22.00 до 8.00, а также в выходные и нерабочие дни.

Превышение нормативных значений уровня звука в зоне жилой застройки в период проведения строительных работ не прогнозируется.

Из сказанного следует, что акустические воздействия будут периодическими и кратковременными, что не повлияет на здоровье людей.

Также следует отметить, что строительная техника будет рассредоточена по всей территории строительной площадки. Соответственно уровни шума от строительной техники в расчетных точках будут значительно меньше, чем расчетные значения.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист 46
			Изм.	Колуч.	Лист	№Док		

Техническое оборудование используется сертифицированное, шумовое воздействие оборудования будет в пределах допустимых норм, что подтверждается проведенными акустическими расчетами, Приложение 4.

#### Период эксплуатации

На участке проектирования имеются непостоянные источники шума.

Непостоянными источниками шума являются автотранспорт. Транспортные средства, осуществляющие прогрев двигателей, въезд-выезд со стоянок автомобильного транспорта и оценка их шумовых характеристик производится в эквивалентных и максимальных уровнях шума. Они определяются в 7,5 м от отдельных источников шума.

Также непостоянными источниками шума являются вертолетная площадка, источник шума вертолет МИ-8.

Шумовыми характеристиками источников внешнего шума являются для воздушного транспорта - эквивалентный уровень звука, дБА, и максимальный уровень звука, дБА, в расчетной точке.

Расчет от автотранспорта произведен по программе «Расчет шума от транспортных потоков» фирма «Интеграл» СПб. Приложение 4.

Таблица 3.16 - Результаты расчета по автотранспорту

№ ИШ	Уровень звука, дБА	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Уровень звука, дБА
		Дистанция расчёта R, м	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ИШЗ	La.эquiv:	7.50	39.94	46.44	41.94	38.94	35.94	35.94	32.94	26.94	14.44	40.26
	La.макс	7.50	45.46	51.96	47.46	44.46	41.46	41.46	38.46	32.46	19.96	45.78

Таблица 3.17 - Шумовые характеристики шума автотранспорта

Источники шума	Уровень звука эквивалентный UZ LA экв, дБА	Уровень звука максимальный La макс, дБА
ИШ 3 Легковой автомобиль	40,26	45,78

Таблица 3.18 – Результаты расчета ожидаемого уровня шума в расчетных точках на период эксплуатации автостоянки на 16 м/м

№ РТ	Тип	Координаты точки		Высота (м)	La.эquiv	La.макс
		X (м)	Y (м)			
На территории прилегающей к жилой зоне						
1	РТ на территории прилегающей к жилой	1447289.5	657921.50	1.50	8.90	16.00
<b>ДУЗД</b>					<b>55</b>	<b>70</b>
На территории санитарного разрыва						
2	на границе СР север	1447609.5	658257.00	1,50	11.00	18.20
3	на границе СР северо-восток	1447890.0	658184.00	1,50	7.50	15.80
4	на границе СР восток	1447995.0	657973.50	1,50	0.00	14.60
5	на границе СР юго-восток	1447916.0	657743.00	1,50	0.00	14.30
6	на границе СР юг	1447601.0	657699.50	1,50	9.90	17.00
7	на границе СР юго-запад	1447352.5	657746.00	1,50	3.30	15.20
8	на границе СР запад	1447274.0	657941.50	1,50	5.30	15.70
9	на границе СР северо-запад	1447364.5	658210.00	1,50	9.00	16.10
<b>ДУЗД</b>					<b>75</b>	<b>90</b>

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

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							47

Шумовой характеристикой источников внешнего шума для воздушного транспорта является эквивалентный уровень звука  $L_{\text{ЭКВ}}$ , дБА, и максимальный уровень звука  $L_{\text{max}}$ , дБА, в расчетной точке, определяемые согласно СНиП 23-03-2003 по формулам:

$$L_{\text{max}} = L_{1\text{max}} + \Delta L1 \quad (3.4)$$

$$L_{\text{ЭКВ}} = L_{\text{max}} + \Delta_2 - 25 \quad (3.5)$$

где  $L_{\text{max}}$  – расчетный максимальный уровень звука, дБА;

$L_{1\text{max}}$  – приведенный максимальный уровень звука, определяемый в зависимости от этапа полета, дБА;

$\Delta L1$  – поправка в зависимости от типов самолетов;

$L_{\text{ЭКВ}}$  – расчетный эквивалентный уровень звука на местности при пролете нескольких самолетов по трассе, дБА;

$\Delta_2$  – поправка, учитывающая интенсивность полетов и время воздействия шума в зависимости от приведенного количества пролетов  $N_n$ , определяемого по формуле

$$N_n = \sum_1^n k_i n_i \quad (3.6)$$

где  $n_i$  – количество пролетов самолетов группы  $i$ ;

$k_i$  – коэффициент группы.

Согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума» нормативные значения уровней звука на территориях, непосредственно прилегающих к жилым домам, составляют:

- эквивалентного уровня звука при работе в дневное время суток - 55,0 дБА, в ночное время – 45 дБА;

- максимального уровня звука при работе в дневное время суток - 70,0 дБА, в ночное время – 60 дБА.

Нормативное значение эквивалентного уровня звука на территории предприятий с постоянными рабочими местами составляет 75 дБА, максимального уровня звука – 90 дБА.

Существенный вклад в формирование шумового режима жилой зоны вносит деятельность вертолетной площадки и летные операции. Авиационный шум отличается высокими уровнями звука и большой площадью зашумляемости территории.

Условный взлетно-посадочный цикл включает в себя операции, представленные в таблице 3.15. Данные из карты к сертификату типа по шуму на местности № 71 от 14.06.96.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата		48

Таблица 3.19 – Условный взлетно-посадочный цикл МИ-8

Этап взлетно-посадочного цикла	Уровни шума и 90% довер. инт EPN дВ гл. 8 Приложение 16 ИКАО и части 36АП,р.Н.	Время работы двигателя на данном этапе полета
Взлет (висение и подъем)	94,8	3 мин
Заход на посадку	96,5	5,5 мин

Шумовой характеристикой авиационных процессов являются кривые равной громкости на местности, создаваемые при взлете, посадке, в зоне ВП.

На рассматриваемом объекте определяющим является шум при взлете и посадке вертолета, так как наземный шум имеет ограниченную зону распространения в пределах вертолётной площадки (ВП).

Таблица 3.20 – Данные для расчета приведенных максимальных уровней звука на местности

Группа	Тип ЛА	Поправка $\Delta L_1$ , дБА		Коэффициент группы, $k_i$	
		Взлет	Посадка, полет в зоне ожидания	Взлет	Посадка, полет в зоне ожидания
IV	МИ-8	-10	-5	0,1	0,25

В таблице 3.21 приведены данные по интенсивности движения по типам воздушных судов (годовая и максимальная суточная) и поправка  $\Delta_2$ , учитывающая интенсивность полетов и время воздействия шума в зависимости от приведенного количества пролетов

Таблица 3.21 – Данные для расчета эквивалентного уровня звука на местности при пролете вертолета по трассе

Тип ЛА	Интенсивность движения за год (летних смен/год)		Интенсивность движения за смену (макс.)		
	День (с 7.00 до 23.00)	Ночь (с 23.00 до 7.00)	День (с 7.00 до 23.00)	Ночь (с 23.00 до 7.00)	Поправка $\Delta_2$
Вертолеты	20	10	2	2	
Приведенное число пролетов			До 5	До 2	-10

Расчетные точки для определения шумового воздействия в период эксплуатации вертолётной площадки (ВП) приняты:

- р.т. № 1 – на территории, прилегающей к жилым домам с. Белокаменка;
- р.т. № 2 - р.т. № 9 - на границе санитарного разрыва (СР).

Расчет ожидаемого уровня шума в рассматриваемых зонах в период эксплуатации объекта ВП произведен по программе «Эколог-Шум», разработанной фирмой «Интеграл», и представлен в приложении 4.

Картограмма полей звукового давления представлены в приложении 4.

Результаты расчета уровня шумового воздействия в расчетных точках приведены в таблицах 3.22 и 3.23 «Результаты расчета ожидаемого уровня шума».

Взам. инв. №		Подп. и дата		Изм.	Колуч.	Лист	№ Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
											49



Таблица 3.22 – Результаты расчета ожидаемого уровня шума в расчетных точках на период эксплуатации Вертолётное площадки. Взлет.

№ РТ	Тип	Координаты точки		Высота (м)	La. экв	La. макс.
		X (м)	Y (м)			
На территории прилегающей к жилой зоне						
1	РТ на территории прилегающей к жилой	1447289.5	657921.50	1.50	37,70	43,20
<b>ДУЗД</b>					<b>55</b>	<b>70</b>
На территории санитарного разрыва						
2	на границе СР север	1447609.5	658257.00	1,50	40.20	45,75
3	на границе СР северо-восток	1447890.0	658184.00	1,50	37.60	43,10
4	на границе СР восток	1447995.0	657973.50	1,50	36.10	41,60
5	на границе СР юго-восток	1447916.0	657743.00	1,50	35.70	41,20
6	на границе СР юг	1447601.0	657699.50	1,50	38.40	43,90
7	на границе СР юго-запад	1447352.5	657746.00	1,50	36.70	42,20
8	на границе СР запад	1447274.0	657941.50	1,50	37.40	42,90
9	на границе СР северо-запад	1447364.5	658210.00	1,50	38.00	43,50
<b>ДУЗД</b>					<b>75</b>	<b>90</b>

Таблица 3.23 – Результаты расчета ожидаемого уровня шума в расчетных точках на период эксплуатации Вертолётное площадки. Посадка.

№ РТ	Тип	Координаты точки		Высота (м)	La. экв	La. макс.
		X (м)	Y (м)			
На территории прилегающей к жилой зоне						
1	РТ на территории прилегающей к жилой зоне	1447289.50	657921.5	1.50	39,30	44,80
<b>ДУЗД</b>					<b>55</b>	<b>70</b>
На границе санитарного разрыва						
2	на границе СР север	1447609.50	658257.0	1,50	41.80	47,73
3	на границе СР северо-восток	1447890.00	658184.0	1,50	39.30	44,90
4	на границе СР восток	1447995.00	657973.5	1,50	37.90	43,40
5	на границе СР юго-восток	1447916.00	657743.0	1,50	37.50	43,00
6	на границе СР юг	1447601.00	657699.5	1,50	40.20	45,70
7	на границе СР юго-запад	1447352.50	657746.0	1,50	38.40	42,90
8	на границе СР запад	1447274.00	657941.5	1,50	39.00	45,40
9	на границе СР северо-запад	1447364.50	658210.0	1,50	39.60	45,10
<b>ДУЗД</b>					<b>75</b>	<b>90</b>

Расчетные уровни шума на границе санитарного разрыва, и на территориях, прилегающих к жилым домам не превышает установленных законодательством РФ санитарно-гигиенических критериев для населенных мест. Отсутствует превышение и по эквивалентному уровню шума. Степень шумового воздействия источников Объекта является допустимым.

Данное шумовое воздействие существенного влияния на окружающую среду не окажет.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС</p>				Лист
							50
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата		

### 3.3.6.2 Электромагнитные излучения

На территории объекта источники ЭМИ ПЧ 50 Гц не обнаружены. Раздел ИЭИ по шифру ЦСКМС-ВП-ИЭИ, п. «Исследование вредных физических воздействий».

### 3.3.6.3 Вибрация

Источники вибрации не обнаружены. Раздел ИЭИ по шифру ЦСКМС-ВП-ИЭИ, «Исследование вредных физических воздействий».

### 3.3.7 Результат оценки физического воздействия на атмосферный воздух

#### *Период строительства*

Проведенные акустические расчеты показали, что эквивалентные и максимальные уровни звука, на границе жилой зоны и санитарного разрыва при строительстве, не будут превышать установленных нормативов.

Шумовое воздействие от работы строительной техники и механизмов будет иметь локальный кратковременный характер. После окончания строительства негативное данное акустическое воздействие на прилегающую территорию прекратится.

Также следует отметить, что строительная техника будет рассредоточена по всей территории строительной площадки. Соответственно уровни шума от строительной техники в расчетных точках будут значительно меньше, чем расчетные значения.

#### *Период эксплуатации*

Эксплуатация Объекта не создает на границе санитарного разрыва и на территориях, прилегающих к жилым домам зон акустического дискомфорта.

Выполненные расчеты показывают, что разработка специальных мероприятий по снижению уровня шума, не требуется.

Степень воздействия источников шума Объекта является допустимой.

Строительство и эксплуатация Вертолетной площадке в целом не создают экологической ситуации, превышающей допустимые нормы.

Мероприятия для снижения физического воздействия представлены в разделе ООС.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист 51
			Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата		

### 3.3.8 Санитарно-защитная зона

В соответствии с п. 2.6. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» для автомагистралей, линий железнодорожного транспорта, метрополитена, гаражей и автостоянок, а также вдоль стандартных маршрутов полета в зоне взлета и посадки воздушных судов устанавливается расстояние от источника химического, биологического и/или физического воздействия, уменьшающее эти воздействия до значений гигиенических нормативов (далее – санитарные разрывы). Величина разрыва устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов (шума, вибрации, электромагнитных полей и др.) с последующим проведением натурных исследований и измерений.

Ближайшая жилая зона находится в западном направлении на расстоянии 2,07 км от границ участка проектирования – с. Белокаменка.

Проектными решениями доказана достаточность величины расчетного санитарного разрыва для обеспечения соблюдения значений гигиенических нормативов, что подтверждается расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и акустическими расчетами, представленными в Приложении 3 и 4 данного тома.

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации не превышают соответствующих значений 1ПДК – на границе ближайшей жилой зоны по всем ингредиентам.

Расчетные уровни шума на границе расчетного санитарного разрыва, и на территориях, прилегающих к жилым домам не превышает установленных законодательством РФ санитарно-гигиенических критериев для населенных мест.

Таким образом, в жилой зоне и на других территориях проживания соблюдаются ПДУ и 1ПДК согласно п.69 и п. 70 СанПиН 1.2.3684-21.

Таким образом, величина расчетного санитарного разрыва для данного объекта составляет 2 км (по критерию – воздух), что подтверждается расчетами, и обеспечивает достижение ПДК и ПДУ.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
								52
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата			

### 3.4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

#### 3.4.1 Расположение ближайших водных объектов

Непосредственно на участке изысканий поверхностных водных объектов нет.

Ближайшим водным объектом к территории Объекта является акватория Кольского залива Баренцева моря.

Кольский залив Баренцева моря - рыбохозяйственный водный объект высшей категории, ширина водоохранной зоны которого составляют – 500 м, ширина прибрежной защитной полосы не более 50 м (ст. 65 Водный кодекс РФ).

Расстояние от проектируемой смотровой площадки (№ 1) до береговой линии Кольского залива Баренцева моря составляет 387 м.

Расстояние от проектируемой вертолетной площадки (№ 2) до береговой линии Кольского залива Баренцева моря составляет 587 м.

Таким образом, территория проектируемой смотровой площадки № 1 частично попадает, в границы водоохранной зоны Кольского залива, но находится за пределами его прибрежной защитной полосы.

В пределах водоохранной зоны при строительстве Объекта не будут проводиться работы, противоречащие их режимам (ст. 65 Водного кодекса РФ).

#### 3.4.2 Водоснабжение объекта

##### *Период строительства*

Предусматривается установка инвентарных зданий передвижного и контейнерного типа со всеми необходимыми условиями и инженерным обеспечением.

Водоснабжение - на хозяйственно-бытовые нужды привозное, осуществляется спецавтотранспортом.

Вода для питьевых нужд применяется привозная бутилированная.

Источник воды на производственные и противопожарные нужды - привозная.

Для обеспечения запаса воды на пожаротушение на период строительства на участке устанавливаются два временных наземных пожарных резервуара емкостью не менее 72 м<sup>3</sup> каждый.

Непосредственное воздействие на водные ресурсы, подземные и поверхностные воды со стороны объекта во время строительства отсутствует.

##### *Период эксплуатации*

В период эксплуатации Объекта водоснабжение не требуется.

#### 3.4.3 Водоотведение объекта

##### *Период строительства*

На период проведения работ предусмотрена установка биотуалета со съемным бункером-накопителем. Туалет устанавливается на территории в месте проведения работ.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист 53
			Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата		

Стоки от санитарно-бытовых помещений вывозятся специализированным транспортом в места, согласованные с городской санитарно-эпидемиологической службой.

#### *Период эксплуатации*

Запроектированы - наружные сети ливневой канализации - К2.

Для отвода ливневых стоков с общей дорожно-транспортной зоны проектом предусматривается устройство самотечной сети ливневой канализации с лотками и дождеприемными колодцами.

Выпуск ливневых стоков предусматривается в существующую канаву через оголовки «ОГ» - четыре штуки.

Перед сбросом в дренажную канаву проектом предусмотрена очистка ливневых стоков от взвешенных веществ и нефтепродуктов через фильтр-патрон ФОПС-МУ-1-0,9 компании ООО «Аква-Венчур», установленный в дождеприемный колодец (ДК в соответствии с планом) и пескоуловители BGZ-S, DN200.

Дождевые и талые воды попадают в дождеприемные колодцы ДК, в которых проходят первичную очистку от взвешенных веществ фильтром ФОПС-МУ-1,0-0,9, затем в ближайшем магистральном колодце К2 от дождеприемника проходят доочистку до нормативных показателей фильтром ФОПС-МУ-1,0-0,9.

Исходные концентрации загрязняющих веществ в ливневых стоках, направляемых на очистку на локальные очистные сооружения, приняты согласно табл.2 «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки ...» ОАО «НИИ ВОДГЕО» для территорий прилегающих к промышленным предприятиям:

Таблица 3.24 - Исходные концентрации загрязняющих веществ в ливневых стоках

Загрязняющие вещества	Дождевой сток	Талый сток
по взвешенным веществам	2000 мг/л	4000 мг/л
по нефтепродуктам	90 мг/л	25 мг/л

Таблица 3.25 - Показатели очистки поверхностных сточных вод на фильтр-патронах

Загрязняющие вещества	До очистки не более	После очистки не более
	ФОПС	ФОПС
по взвешенным веществам	2000 мг/л	5 мг/л
по нефтепродуктам	100 мг/л	0,05 мг/л

Для отвода «верховодных» вод при снеготаянии предусмотрены перепускные трубы «Прагма» диам. 300 мм.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.							Лист
			ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС						
			Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	

### 3.4.4 Расчет среднегодовых объемов поверхностных сточных вод, поступающих на очистку

Годовой объем поверхностных сточных вод с кровли здания и прилегающей территории определен в соответствии с «Рекомендациями по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» ФГУП «НИИ ВОДГЕО», Москва 2015 г

Расчет среднегодового объема поверхностных вод выполнен по формуле:

$$W = 10 \times \Psi \times F \times (H_T + H_X \times K_Y),$$

где  $W$  – среднегодовой объем поверхностных сточных вод, м<sup>3</sup>/год;

$\Psi_{\text{ср.}}$  – коэффициент стока;

$F$  – площадь водосбора;

$H_T$  – слой стока за теплый период (апрель-октябрь), принимается по СП 131.13330.2020,  $H_T=344$ мм;

$H_X$  – слой стока за холодный период (ноябрь-март), принимается по СП 131.13330.2020,  $H_X=149$  мм;

$K_Y$  – коэф. учитывающий частичную уборку и окучивание снега,  $K_Y=0,65$

Коэффициент стока  $\Psi_{\text{ср.}}$  определен по формуле:

$$\Psi_{\text{ср.}} = \frac{\sum F_i \times \Psi_i}{\sum F_i},$$

где:  $F_i$  – площадь стока с  $i$ -ой территории;

$\Psi_i$  – коэффициент стока с  $i$ -ой территории.

Максимальный часовой объем ливневых сточных вод рассчитан по максимальному суточному количеству осадков, которое составляет 58 мм (СП 131.13330.2020) и средней продолжительности дождей, которая принята 9 часов в сутки.

$$W_{\text{сут.}} = 10 \times H_C \times \Psi \times F,$$

где  $W_{\text{сут.}}$  – суточный объем поверхностных сточных вод, м<sup>3</sup>/сут.;

$H_C$  – слой стока суточный.

Таблица 3.26 - Расчет средневзвешенного коэффициента стока за теплый период года

№ п.п	Род поверхности	Площадь стока $F_i$ га	Коэффициент стока $\Psi_i^*$ (табл.10 Методики)	$F_i \times \Psi_i$ (гр.3 x гр.4)	$\Psi_{\text{ср}}$ (гр.5/гр.3)
1	2	3	4	5	6
1.	Водонепроницаемые поверхности (кровли и асфальтобетонные покрытия)	0,329952	0,95	0,3135	
2.	Газоны	0,529557	0,1	0,0530	
$\Sigma$		0,859509		0,3665	0,43

Коэффициент стока равен  $\Psi_{\text{ср.}} = 0,43$

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.							Лист
			ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС						
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата				

Таблица 3.27 - Расчет предполагаемого объема поверхностного стока за год (W год)

Нп.п.	Вид стока	Hr, мм	F, га	$\Psi_i$	$K_y^*$	$W_{год}$ м.куб/год
1	2	3	4	5	6	7
1	Дождевой	344	0,859509	0,43	-	1271,38
2	Талый	149	0,859509	0,43	0,65	357,95
					$\Sigma$	1629,33

Формулы для подсчета и заполнения графы 7:  $W_{тп} = 10 \cdot H_r \cdot F \cdot \Psi_{ср}$  - объем ливневых вод (теплый период года, апрель-октябрь);

$W_{т} = 10 \cdot H_r \cdot F \cdot \Psi_i \cdot K_y$  - объем талых вод (зимний период года, ноябрь-март).

Примечания: \* -  $K_y$  употребляется в случае вывоза снега с территории предприятия (для предприятий, имеющих снегоуборочную технику).

Максимальный объем поливочных вод ( $W_{пмв}$ ) в теплый период составит:

$$W_{пмв} = W_{мойка} + W_{полив} = [(3300 \text{ м}^2 \cdot 1 \text{ кг/м}^2) + (3300 \text{ м}^2 \cdot 0,25 \text{ кг/м}^2)] \cdot 30 \text{ сут./1000} = 123,75 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Предполагаемый среднегодовой объем поверхностного стока за год поступающих на очистку:

$$1629,33 \text{ м}^3/\text{год} + 123,75 \text{ м}^3/\text{год} = 1753,08 \text{ м}^3/\text{год}$$

Предполагаемый среднегодовой объем поверхностных сточных вод поступающих на очистку (дождевых, талых и поливочных) с покрытия автостоянки и вертолетной площадки, поступающих на очистку, составит 1753 м<sup>3</sup>/год.

### 3.4.5 Результат оценки воздействия объекта на водные ресурсы

При условии выполнения проектных решений по охране водных ресурсов, правильной эксплуатации очистных сооружений, предотвращении аварийных ситуаций, аварийных сбросов загрязняющих веществ нет.

Проектные решения не приведут к изменению водохозяйственного режима территории. Изменения режима питания и движения подземных вод в результате строительства и эксплуатации объекта, на рассматриваемой территории, так же не предполагается.

Мероприятия, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов представлены в разделе ООС.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист 56
			Изм.	Колуч.	Лист	№Док		

### 3.5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТХОДОВ ОБЪЕКТА НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

#### 3.5.1 Воздействия отходов объекта на состояние окружающей среды в период строительства

Общая продолжительность строительства – 6,5 месяцев.

Таблица 3.28 – Характеристика отходов в период строительства

Наименование отхода по ФККО	Код по ФККО	Класс опасн.	Окончательная цель передачи	Количество т
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	III	Спец.организация на утилизацию	0,022
Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 38 111 02 51 4	IV	Размещение на полигоне ТКО	0,002
Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	7 23 102 02 39 4	IV	Размещение на полигоне ТКО	32,640
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Размещение на полигоне ТКО	0,433
Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 32 221 01 30 4	IV	Спец.организация на обезвреживание	17,333
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	V	Спец.организация на утилизацию	32,040
Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	8 11 100 01 49 5	V	Размещение на полигоне ТКО	8533,103
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	V	Спец.организация на утилизацию	0,090
Всего, в том числе:				8615,663
III класса опасности				0,022
IV класса опасности				50,408
V класса опасности				8565,233

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата

ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС

Лист

57



### Расчет и обоснование нормативов и количества образующихся отходов

– Расчет нормативного образования мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) произведен по данным таблицы 2, Приложение 7 «Рекомендаций по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РФСР», утвержденных Министерством ЖКХ РФСР 09.03.1982 г. по формуле:

$$M_{TKO} = (N_{чел.} * G_{уд.})/12 * n$$

где  $M_{TKO}$  – количество мусора, образующегося на период строительства, т/г;

$N_{чел.}$  – максимальная численность работающих на строительстве;

$G_{уд.}$  – среднегодовая норма накопления твердых коммунальных отходов (ТКО) на 1 человека, т;

$n$  – продолжительность строительства, месяц

$N_{чел.}$ , чел	$G_{уд.}$ , т/год	$n$ , месяцев	$M_{TKO}$ , т/период
16	0,05	6,5	0,433

– Расчет нормативного образования отходов, жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин произведен по данным «Нормы накопления бытовых отходов» Приложение М СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» Москва 2011. по формуле:

$$M_{oc} = (N_{чел.} * G_{уд.})/12 * n$$

$N_{чел.}$  – максимальная численность работающих на строительстве;

$G_{уд.}$  – годовая норма накопления осадка на 1 человека, т;

$n$  – продолжительность строительства, месяц

$N_{чел.}$ , чел.	$G_{уд.}$ , т/год	$n$ , месяцев	$M_{oc}$ , т/период
16	2	6,5	17,333

– Расчет нормативного образования отходов, остатки и огарки стальных сварочных электродов произведен по п. 1.6.10 «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (Дополненное и переработанное). ОАО «НИИ Атмосфера», С-Пб 2012 г. по формуле:

$$M = K * 15\%$$

где:  $K$  – расход электродов за период строительства, кг

15% - норматив образования отхода от общего объема

$K$ , кг	% отхода	т/год
600	15	0,090

– Расчет строительного мусора от строительства

Наименование материалов	Расход материалов	Норма образования отхода, %	Количество отхода, т
Демонтаж существующего декоративного ограждения обзорной площадки, высотой 1.2 м	100 п.м	0,024т/2пм	1,200
Демонтаж существующей металлической трубы d=0,4 м	12 п.м	2,57кг/м	30,84
Итого:			32,040

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
									58

– *Расчет количества отходов от пункта мойки колес.*

В процессе эксплуатации пункта мойки колес образуются отходы:

1. Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%.

2. Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений.

Интенсивность движения грузового транспорта и спецтехники на стройплощадку	N = 2 авто/час
Среднее количество взвешенных веществ, выносимых одним грузовым автомобилем со строительной площадки	M <sub>в.в</sub> = 15 кг
Среднее количество нефтепродуктов	M <sub>нп</sub> = 0,01 кг
Количество часов в смену	T = 8 час
Количество рабочих дней периода строительства	Q = 6,5мес*21дн = 136дн Зимний период - 0 дн

*Расчет количества осадка*

$$P_{\text{взв.в-в}} = M_{\text{в.в}} * N * T * Q = 15 * 2 * 8 * 136 / 1000 = 32,64 \text{ т}$$

*Расчет количества всплывших нефтепродуктов*

$$P_{\text{нефтепрод}} = M_{\text{нп}} * N * T * Q = 0,01 * 2 * 8 * 136 / 1000 = 0,022 \text{ т}$$

– *Расчет норматива образования отходов – тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) произведен в соответствии с МРО-3-99 «Методика расчета объемов образования отходов. Отходы, образующиеся при использовании лакокрасочных материалов. СПб, 1999», по формуле:*

$$P = \sum(Q_i / M_i \times m_i) \times 10^{-3} = 0,022 \text{ т/год}$$

где: P - масса отходов тары, загрязненной лакокрасочными материалами, т/год;

Q<sub>i</sub> – расход лакокрасочных материалов i-го вида (50 кг);

M<sub>i</sub> – вес лакокрасочных материалов i-го вида в одной упаковке (8 кг);

m<sub>i</sub> – вес пустой упаковки из-под лакокрасочных материалов i-го вида (0.3 кг).

Q <sub>i</sub> , кг	M <sub>i</sub> , кг	m <sub>i</sub> , кг	P, т/стр.
50	8	0.3	0,002

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист 59
			Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата		

### 3.5.2 Воздействия отходов объекта на состояние окружающей среды в период эксплуатации

Таблица 3.29 – Характеристика отходов в период эксплуатации объекта

Наименование по ФККО	Код по ФККО	Класс опасности	Окончательная цель передачи	Кол-во, т
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	III	Спец. предприятие на утилизацию	0,117
Лампы накаливания галогеновые с вольфрамовой нитью, утратившие потребительские свойства	4 82 413 11 52 3	III	Спец. предприятие на утилизацию	0,00001 (1) шт
Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 43 101 02 52 4	IV	Размещение на полигоне ТКО	0,350
Нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 501 02 61 4	IV	Размещение на полигоне ТКО	0,020
Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	IV	Спец. предприятие на утилизацию	0,00001 (0 шт.)
Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации практически неопасный	7 21 100 02 39 5	V	Размещение на полигоне ТКО	19,832
Смет с территории предприятия практически неопасный	7 33 390 02 71 5	V	Размещение на полигоне ТКО	1,919
Всего в том числе:				22,238
III класса опасности				0.11701
IV класса опасности				0.37001
V класса опасности				21,751

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС						
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата				

### Расчет и обоснование нормативов и количества образующихся отходов

- Расчет объема образования отходов, смет с территории (мусор и смет уличный) произведен по данным табл. 2, Прил. 7 «Рекомендаций по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР», утвержденных Министерством ЖКХ РСФСР 09.03.1982 г. по формуле:

$$M_{см.} = (S_{а/б\ покр} * N_{уд}) / 12 * n * c,$$

где  $M_{см.}$  - среднегодовое кол-во образования смета с твердых покрытий, т;

$S_{покр}$  - площадь твердых покрытий, м<sup>2</sup>;

$N_{уд}$  - среднегодовая норма образования смета, т/м<sup>2</sup>;

$n$  - количество месяцев;

$c$  - понижающий коэффициент, учитывающий период подметания в северных районах,  $c = 0,411$  (период подметания принят по «Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР» М.: АКХ им.К.Памфилова, 1982 г.)

$S_{покр}, м^2$	$N_{уд}, т/м^2$	$c$	$n$	$M_{б.о. тонн/год}$
11206,52	0,005	0,411	1	1,919

- Расчет нормативного образования отхода светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства произведен согласно МРО 6-99. «Методика расчета объемов образования отходов. Отработанные ртутьсодержащие лампы.» разработанной ИТЦ «Компьютерный Экологический Сервис» и Центром обеспечения экологического контроля. Дата актуализации 01.12.2013 г. по формуле:

$$N_{р.л.} = \sum n_i * t_i / k_i, \text{ (шт/год)}$$

$$M_{р.л.} = \sum n_i * m_i * t_i * 10^{-6} / k_i, \text{ (т/год)}$$

где:  $n_i$  - количество установленных ламп  $i$ -той марки, шт.

$t_i$  - фактическое количество часов работы лампы  $i$ -той марки, час/год;

$m_i$  - вес одного светодиодного светильника, кг;

$k_i$  - эксплуатационный срок службы ламп  $i$ -той марки, час;

Источник света	$m_i$ т	$k_i$ час	$t_i$ час/год	$n_i$ шт	$M_{р.л.}$ т	$N_{р.л.}$ шт.
АС05 Прожектор зоны приземления и отрыва, кварцевая галогеновая лампа	0,000013	2000	60	20	0,00001	1
Огонь зоны приземления и отрыва, ОЛ4п Светодиодные лампы	0,0001	50000	60	56	0,00001	0
Светодиодный заградительный огонь, 6Вт ЗОМ-48LCD-AB «Мегапром», светодиоды	0,00025	80000	60	13	0.00006	0
Итого:					0,00002	1

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							61

- Расчет образования отхода (осадка) очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный: произведен по данным «Справочника проектировщика. Канализация населенных мест и промышленных предприятий» Стройиздат, Москва, 1981 по формуле:

$$M_{oc.} = W_{стока} * (C_{в.в.} - C_{ивв}) * 100/100 - B * 10^{-6}, T$$

где  $M_{oc.}$  - количество осадка, образующегося за год, т;

$C_{вв}, C_{ивв}$  - средние концентрации взвешенных веществ в неочищенных стоках, то же в очищенных стоках мг/л;

$W_{стока}$  - среднегодовое количество поверхностных сточных вод, м<sup>3</sup>/год;

$B$  - влажность осадка, 80%

Режим	Свх. мг/л	Свых. мг/л	W стоков	B %	M осадка(т)
дождевой	2000	5	1271,38	80	12,682
талый	4000	5	357,95	80	7,150
Итого:					<b>19,832</b>

- Расчет нормативного образования отхода всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений произведен по данным «Справочника проектировщика. Канализация населенных мест и промышленных предприятий» Стройиздат, Москва, 1981 по формуле:

$$M_{нп.} = W_{стока} * (C_{н.п.} - C_{инв}) * 100/100 - B * 10^{-6},$$

где  $M_{нп.}$  - количество задержанных нефтепродуктов за год, т;

$C_{нп}; C_{инв}$  - концентрации нефтепродуктов в неочищенных, очищенных стоках, мг/л;

$B$  - учитывающий объем нефтепродуктов;

$W_{стока}$  - среднегодовое количество ливневых сточных вод, м<sup>3</sup>/год.

Режим	Свх. мг/л	Свых мг/л.	W стоков (м <sup>3</sup> /год)	B %	M нп (т)
дождевой	90	0,05	1271,38	20	0,091
талый	25	0,05	357,95	20	0,026
Итого:					<b>0,117</b>

- Расчет нормативного образования отхода угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) от эксплуатации фильтрующего патрона с комбинированной загрузкой:

$$M. = M_{ф} * N$$

$M_{мау}$  - масса сорбента МАУ - ФОПС-МУ-1-0,90 – 0,150 т;

$M_{мау}$  - масса сорбента МАУ - ФОПС-У-1-0,90 – 0,200 т;

$N$  – количество замен фильтров в год;

$$0,200 * 1 = 0,200 T;$$

$$0,150 * 1 = 0,150 T;$$

$$0,200 + 0,150 = 0,350 T/год$$

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.						ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.		Дата

- - Расчет нормативного образования отхода, нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%), от эксплуатации фильтрующего патрона с комбинированной загрузкой:

$$M = Mф * N * n / 1000$$

где **Mф** - масса одного отработанного фильтрующего волокна,

$$Mф = 1кг + 19 кг = 20 кг;$$

**N** - количество фильтров, N = 1 шт.;

**n** - частота замены, n = 1 раз/год

$$20 * 1 * 1 / 1000 = 0,020 \text{ т/год}$$

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

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата

ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС

### 3.5.3 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

#### *Период строительства*

Весь строительный мусор образовавшийся при проведении строительных и демонтажных работ, осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %), подлежащий удалению с территории строительства собирается и передается специализированной организации, имеющей лицензию на право обращения с опасными отходами на полигон ТКО.

Мусор от бытовых помещений несортированный (исключая крупногабаритный) образуется в процессе потребления различного рода изделий, материалов, продуктов, которые по тем или иным причинам становятся не пригодными для дальнейшего использования.

Сбор мусора будет производиться в стандартный металлический контейнер объемом 0,75 м<sup>3</sup>. Контейнер установлен на специальной площадке для мусороконтейнеров с твердым покрытием. Собирается и передается специализированной организации региональному оператору, имеющей лицензию на право обращения с опасными отходами на полигон ТКО.

Остатки и огарки сварочных электродов, лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные подлежат передаче на утилизацию специализированному предприятию по переработке металлолома.

Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин передаются специализированным организациям, имеющим лицензию на право обращения с опасными отходами.

Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами вывозится с объекта строительства, передается специализированной организации, имеющей лицензию на право обращения с отходами, на полигон ТКО или используется на предприятии для собственных нужд. Грунт загружают на автосамосвал до формирования транспортной партии и вывозится. По степени воздействия на окружающую среду грунт оценивается как отход 5 класса. По степени воздействия на человека грунт оценивается как вещества малоопасные – 4 класс опасности. Заключение по шифру ЦСКМС-ВП-ИЭИ.

Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений передаются специализированным организациям, имеющим лицензию на право обращения с опасными отходами.

#### *Период эксплуатации*

Смет с твердых покрытий будет образовываться в результате сезонной уборки территории и дорожных покрытий объекта. Вывозится и передается специализированной организации, региональному оператору, имеющий лицензию на право обращения с опасными отходами, для их размещения на полигон ТКО.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							64
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Лампы накаливания галогеновые с вольфрамовой нитью, утратившие потребительские свойства и светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства, будут собираться и передаваться специализированной организации.

Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %), нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%), осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации практически неопасный, вывозится и передается специализированной организации, имеющей лицензию на право обращения с опасными отходами, для их размещения на полигон ТКО.

Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений передаются специализированным организациям, имеющим лицензию на право обращения с опасными отходами.

### 3.5.4 Результат оценки воздействия отходов объекта на состояние окружающей среды

Все отходы, образовавшиеся при строительстве и эксплуатации объекта, будут собираться, временно накапливаться, и передаваться специализированным организациям, имеющим лицензию на право обращения с опасными отходами.

Условия образования, сбора, временного накопления и вывоза отходов объекта в период строительства и эксплуатации не приведут к ухудшению экологической обстановки в районе расположения объекта.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС						
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата				



#### 4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА НЕДРА - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Объект не производственного назначением, мероприятия по охране недр не разрабатываются.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
								66
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата			

## 5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ

Рассматриваемый участок строительства представляет собой территорию со сложившейся застройкой и инфраструктурой в черте промышленного предприятия Центра строительства крупнотоннажных морских сооружений, на площадке перспективного развития (ЦСКМС) и является зоной активного антропогенного воздействия (населенные пункты, автомобильные дороги, и др.) на растительный и животный мир, в связи с чем, дополнительная хозяйственная деятельность человека не окажет существенного влияния на современное состояние биоценозов.

На рассматриваемой территории отсутствуют особо охраняемые территории (заповедники, заказники и др.) регионального и местного значения, копии писем Администрации Кольского района МО от 22.10.2021 г. №02-20/5846-26 и письмо МПР МО от 18.11.2021 г. № 30-09/11005-СН. см. Приложение 5.

По результатам изучения материалов Красной книги РФ (<https://redbookrf.ru/>), Красной книги Мурманской области (<https://portal.kgilc.ru/redbook/>), материалов Полярно-альпийского ботанического сада-института Кольского научного центра РАН (ПАБСИ КНЦ РАН) и информации, полученной в результате полевых выездов, виды растений и животных, занесённые в Красную Книгу РФ и Красную Книгу Мурманской области, не выявлены.

На рассматриваемых территориях обитает характерный для региона видовой состав животных.

Видовое богатство флоры представлено растительностью, характерной для населенных пунктов.

Вследствие неблагоприятных лесорастительных условий насаждения растут медленно и имеют низкую производительность. Насаждения из-за сурового климата и бедности почв редкостойны.

В физико-географическом отношении район работ входит в подзону северной тайги. Климат района резко-континентальный. Зима суровая и холодная, лето короткое и теплое. Короткие переходные периоды - весна и осень, особенно весна (26 дней). Наблюдаются поздние весенние и ранние осенние заморозки, резкие колебания температуры в течение года и даже суток. На вегетацию растений влияет и ветровой режим. Под воздействием холодных ветров условия вегетации ухудшаются.

Шумовое воздействие от строительной техники при производстве строительных работ носит временный характер и не окажет существенного влияния на современное состояние растительного и животного мира.

В районе объекта зон опасных электромагнитных колебаний возникнуть не может по причине отсутствия установленных мощных источников.

Проектные решения не приведут к изменению водохозяйственного режима территории. Изменения режима питания и движения поверхностных и подземных вод в результате строительства объекта, на рассматриваемой территории, так же не предполагается.

Земли и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

Таким образом, учитывая существующие высокие техногенные нагрузки на растительный и животный мир данного района, строительство и эксплуатация Объекта не окажет существенного влияния на современное состояние существующих биоценозов.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС						Лист
															67

## 6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Аварийными ситуациями, которые могут нанести ущерб окружающей среде и населению окрестных домов, могут быть:

- при возможных авариях с автомобилями на территории строительства;
- при возможных авариях, связанных с перевозкой отходов потребления;
- пожар с последующим вовлечением окружающих строений и сооружений.

Локальные и непродолжительные воздействия будут при возможных авариях с автомобилями на территории строительства. Обычно это связано с проливом небольшого количества бензина (керосина) и масла, с поступлением углеводородов в атмосферу и с загрязнением территории.

При проливах топлива на асфальтированные участки дорог ликвидация подобных аварий будет заключаться в сборе нефтепродуктов с помощью ветоши, песка и т.п. в специальные емкости, а затем передается спецорганизации. Произвести тщательную очистку местности.

При проливе топлива на открытый грунт (обычно объем топлива в таких случаях составляет несколько литров и, следовательно, концентрация нефтепродуктов незначительна) верхний слой грунта снимается, собирается в специальные емкости, передается спецорганизации, а очищенное место от нефтепродуктов посыпается свежим песком.

Во всех случаях разлива нефтепродуктов на территории стройплощадки принимаются срочные меры к их сбору, чтобы не допустить попадания нефтепродуктов в грунтовые воды.

Загрязнение подземных вод при этом маловероятно.

Песок, загрязненный нефтепродуктами, передается специализированной организации, имеющей лицензию на данный вид деятельности.

Транспортировка отходов должна производиться спецтранспортом предприятия или транспортом предприятия, занимающегося утилизацией или переработкой отходов в соответствии «Правилами перевозки опасных грузов автомобильным транспортом», утвержденной приказом Минтранса РФ № 262 от 05.09.2016 г. и СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Перед транспортировкой проверяется затаривание отходов с целью исключения пыления, разливов и других потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

При транспортировке не допускается присутствие посторонних лиц, кроме сопровождающих груз персонала предприятия.

При аварии транспортировки отходов потребления, срочно собирается рассыпанные отходы и вывозятся до окончательной цели передачи.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							68
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Отходы передаются специализированным организациям, имеющим лицензию на право обращение с ними.

Все работы по ликвидации аварийных ситуаций проводятся в соответствии с отраслевыми и общегосударственными правилами по технике безопасности, установленными для каждого вида производственной деятельности.

В проектных материалах предполагается разработать условия, обеспечивающие безопасность работы и соблюдение требований действующего законодательства. Главными из них являются:

- оснащением объекта средствами пожаротушения и связи;
- недопущение к месту производства работ посторонних лиц;
- молниезащита зданий согласно РД 34.21.122-87 таблица 1 п.13.

При соблюдении предусмотренных Проектом требований вероятность возникновения аварийных ситуаций, которые могут привести к загрязнению воздушной среды, почвы и поверхностных вод, в результате чего может быть нанесен какой-либо ущерб жизни и здоровью населения, невелика.

В хозяйственных помещениях объекта размещаются первичные средства пожаротушения (огнетушители) согласно ФЗ «О пожарной безопасности».

Подъезды противопожарной техники на территорию предусмотрены по существующим проездам с твердым покрытием.

Учитывая специфику хозяйственной деятельности рассматриваемого объекта, можно предположить, что вероятность ситуаций, которые приведут к загрязнению воздушной среды, почвы и поверхностных вод, в результате чего может быть нанесен какой-либо ущерб жизни и здоровью населения, в процессе его деятельности невелика.

Контроль за выполнением требований, предусмотренных данным проектом, а также за обеспечением надежного и безопасного производства строительных работ выполняет Заказчик или другие ответственные лица, привлеченные Заказчиком.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС						Лист
																69

## 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### 7.1 Предложения по организации экологического мониторинга

Организация локального экологического мониторинга в районе строительства и функционирования проектируемого объекта предусмотрена:

- «Руководством по экологической экспертизе предпроектной и проектной документации», Минэкологии, Москва, 1993 г.
- СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».
- Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утвержденного приказом МПР РФ № 999 от 01.12.2020;
- ГОСТ Р 56059-2014 Производственный экологический мониторинг. Общие положения;
- ГОСТ Р 56063-2014 Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга.

В период производства строительных работ, текущей эксплуатации производственных объектов и при возникновении аварийных ситуаций комплексный экологический мониторинг должен осуществляться по следующей общей схеме, в соответствии с этапами работ и производственной ситуацией на объекте:

- оперативный мониторинг в период строительства, который необходимо осуществлять для снижения риска возможных отрицательных воздействий на окружающую среду;
- долгосрочный мониторинг, осуществляемый в течение всей эксплуатации объекта;
- аварийно-оперативный мониторинг осуществляется при возникновении аварийных ситуаций.

Производственный экологический контроль в период эксплуатации объекта включает в себя контроль за соблюдением требований промышленной экологической безопасности, а также контроль в области обращения с отходами.

### 7.2 Цели производственного экологического мониторинга

Целями производственного экологического и санитарно-гигиенического контроля являются:

- оценка эффективности природоохранных и санитарно-гигиенических мероприятий на всех этапах реализации проекта (проектирования, строительства, эксплуатации и ликвидации);
- своевременное выявление источников возможных негативных воздействий на качество компонентов природной среды и среду обитания;
- контроль за соблюдением согласованных условий природопользования (за уровнем выбросов, сбросов, лимитов размещения отходов);
- верификация данных полученных расчетными методами и методами моделирования;
- регулярное получение достоверных данных о текущем состоянии геологической среды, почв, атмосферного воздуха, водных объектов, растительности, наземных животных в зонах влияния строительства и эксплуатации сооружений;
- информационное обеспечение государственных органов, контролирующих состояние окружающей среды.

### 7.3 Принципы разработки и осуществления программы экологического мониторинга

Основными принципами при разработке и осуществлении программы являются следующие:

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС				Лист
													70

- создание постоянно действующей системы контроля качества процедур, методов и результатов мониторинга;
- использование сертифицированных методов и работа с аккредитованными исполнителями работ;
- постоянное протоколирование результатов мониторинга и регулярная отчетность по результатам мониторинга перед надзорными природоохранными органами.

#### 7.4 Экологический контроль сбора, накопления и транспортировки отходов

На период строительства объекта необходимо осуществлять экологический контроль (мониторинг) за сбором, накоплением и транспортировкой отходов, постоянно следить за соблюдением экологической безопасности и техники безопасности при обращении с отходами.

Экологический контроль производится местными санитарно-эпидемиологическими службами, а также обслуживающим персоналом, который осуществляет производственный экологический контроль.

Экологическому контролю должны подвергаться все места временного накопления отходов, образующихся в процессе строительства и эксплуатации, и отходы потребления, с учетом их физико-химических свойств.

По отношению к отходам, временно накопленным на территории объекта, должен проводиться визуальный контроль над соблюдением правил накопления и своевременным вывозом (удалением).

Таблица 7.1 - Мероприятия по производственному контролю и сроки их проведения

№ п/п	Объект проверки	Контролируемые параметры	Старший группы инспекционного контроля	Периодичность контроля	Форма проведения проверки	Объекты контроля
Период строительства						
1	Строительная площадка	Соблюдение требований законодательства РФ в области охраны окружающей среды, природопользования	Инженер-эколог	1 раз в месяц	Документальная Визуальная	Места временного накопления отходов. Выполнение природоохранных требований и требований проектов ПМООС к состоянию МВНО, состоянию оборудования, строительных участков.
2	Качество атмосферного воздуха на строительной площадке	Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	Аккредитованная лаборатория	1 раз в год	Замеры уровня содержания ЗВ в атмосферном воздухе на строительной площадке (со стороны расположения жилой зоны) силами аккредитованной лаборатории.	Марганец Азота диоксид Сажа Серы диоксид Углерода оксид Ксилол Взвешенные вещества Пыль неорг. ≤ 20% SiO <sub>2</sub>

Изм. № подл.	Изм. № инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							71

На период строительства объект является III категории НВОС

Организация ведущая строительство объекта III категории, в соответствии с требованиями Приказа Минприроды России от 28.02.2018 № 74, сначала строительства обязана разработать подробную программу производственного экологического контроля и сроки их проведения.

Подрядная организация, непосредственно осуществляющая строительные работы на объекте, обеспечивает постановку на государственный учет объекта НВОС в соответствии со ст. 69.2. Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», актуализацию учетных сведений об объекте (при необходимости), снятие с государственного учета объекта по окончании строительства.

На период эксплуатации Программа производственного экологического контроля не разрабатывается, так как на период эксплуатации Объект является IV категории НВОС, производственный экологический контроль не производится, т.к. в период эксплуатации объект в целом не создает экологической ситуации.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС						
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата				

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

Расчет платы выполнен в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» с Постановлением правительства Российской Федерации от 11 сентября 2020 года № 1393 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» и приведен в таблицах 8.1 и 8.2.

### 8.1 Атмосферный воздух

Таблица 8.1 - Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду за период строительства на атмосферный воздух

Наименование ЗВ	Фактическая масса выброса ЗВ, т	Ставки платы за 1 тонну ЗВ, руб./т	Коэффициент инфляции на 2021 г.	Плата за НВОС выбросы ЗВ руб.
Марганец	0,001038	5473,5	1,17	6,65
Азота диоксид	0,609277	138,8	1,17	98,94
Азота оксид	0,099008	93,5	1,17	10,83
Серы диоксид	0,060708	45,4	1,17	3,22
Углерода оксид	0,72128	1,6	1,17	1,35
Ксилол	0,01125	29,9	1,17	0,39
Бенз/а/пирен	0,00000005	5472968,7	1,17	0,32
Формальдегид	0,000519	1823,6	1,17	1,11
Уайт-спирит	0,136935	6,7	1,17	1,07
Керосин	0,01125	6,7	1,17	0,09
Взвешенные вещества	0,103088	36,6	1,17	4,41
Пыль неорган. до 20% SiO <sub>2</sub>	0,708084	36,6	1,17	30,32
Итого:				158,72

Плата за негативное воздействие на атмосферный воздух в период строительства составит 0,159 тыс. руб.

### 8.2 Отходы производства и потребления

Таблица 8.2 – Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду за размещение отходов

Класс опасности отходов	Фактическая масса отходов, т	Ставка платы за 1 т отходов, руб.	Коэффициент инфляции на 2021 г.	Плата за НВОС отходов, тыс. руб.
Период строительства				
IV	32,642	663,2	1,17	25,328
IV	0,433	95	1,17	0
V	8533,103	17,3	1,17	172,719
ИТОГО:				198,047
Период эксплуатации				
IV	0,37	663,2	1,17	0,287
IV	0	95	1,17	0
V	21,751	17,3	1,17	0,440
ИТОГО:				0,727

Плата за негативное воздействие на окружающую среду от размещения отходов производства и потребления:

- за период строительства – 198,047 тыс. рублей;
- за период эксплуатации – 0,727 тыс. рублей.

### 8.3 Компенсационные выплаты

Компенсационные затраты за негативное воздействие на окружающую среду:

- на период строительства составят – 198,206 тыс. руб.
- на период эксплуатации составит – 0,727 тыс. руб.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							73



## 9 ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

При проведении оценки воздействия на окружающую среду, неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду отсутствуют.

Подготовка предложений по проведению исследований последствий реализации, планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности не требуется.

Эффективность выбранных мер по предотвращению и (или) уменьшению воздействия, а также проверка сделанных прогнозов выполнена теоретическими расчетами.

Теоретическими расчетами, представленными в данном разделе оценка воздействия на окружающую среду, подтверждается, что заложенные в проекте технические, строительные и организационные решения являются достаточными для обеспечения строительства и эксплуатации объекта в рамках соответствия существующим природоохранным нормативам.

Анализ воздействия объектов капитального строительства показал, что по всем факторам воздействия на окружающую природную среду не превышаются предельно-допустимые значения, установленные для этих факторов действующей нормативной документацией.

С точки зрения воздействия на окружающую природную среду строительство и дальнейшая эксплуатация объекта технически возможны.

### *Атмосфера.*

За период строительства (6,5 месяцев) общий выброс составит – 2,545 т.

Ежегодный выброс в атмосферный воздух от эксплуатации Объекта 0,184 т.

Анализ результатов расчета рассеивания в атмосфере загрязняющих веществ, выбрасываемых в процессе проведения строительных работ и на период эксплуатации показал, что создаваемые приземные концентрации на прилегающей территории с учетом фоновых концентраций не превысят установленные санитарно-гигиенические нормативы.

Проведенная оценка уровня шумового воздействия объекта в период строительства и при эксплуатации объекта показывает, что уровень шума не будет превышать допустимые санитарные нормы.

### *Отходы*

За период строительства (6,5 месяцев) образуется 8615,663 т отходов, из них 8533,103 т грунт, непригодный для использования при строительстве. Отходы 3, 4 и 5 класса опасности.

В период эксплуатации Объекта ежегодно образуется 22,238 т. отходов. Отходы 3, 4 и 5 класса опасности.

### *Сточные воды.*

Непосредственное воздействие на водные ресурсы, подземные и поверхностные воды со стороны объекта во время строительства и эксплуатации отсутствует.

Водоснабжение - на хозяйственно-бытовые, производственные нужды привозное, осуществляется спецавтотранспортом.

В период эксплуатации Объекта водоснабжение не требуется.

Для отвода ливневых стоков с общей дорожно-транспортной зоны проектом предусматривается устройство самотечной сети ливневой канализации с лотками и дождеприемными колодцами.

Поверхностные сточные воды будут загрязнены взвешенными веществами и нефтепродуктами. На период эксплуатации вместе с поверхностными стоками будут сбрасываться взвешенные вещества в количестве 19,832 т/год и нефтепродукты в количестве 0,117 т/год.

### *Животный и растительный мир*

Учитывая существующие высокие техногенные нагрузки на растительный и животный мир данного района, строительство и эксплуатация Объекта не окажет существенного влияния на современное состояние существующих биоценозов.

Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							74
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

## 10 ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ПП РФ от 16.02.2008 г. № 87 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
2. СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Минстрой России, М. 2020.
3. Федеральный закон РФ от 10.01.02 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
4. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.
5. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
6. СанПиН 2.1.6.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
7. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г
8. ФЗ РФ № 89-ФЗ от 24.06.98 г. «Об отходах производства и потребления».
9. «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» ФГУП «НИИ Водгео», Москва 2014 г.
10. ГОСТ 17.5.3.05-84. Охрана природы. Рекультивация земель.
11. Федеральный классификационный каталог отходов. МПР РФ. 2018 г.
12. РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве.
13. Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления. НИЦ МЭ России и Минприроды России, 1996г.
14. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Москва, 1999 г.
15. Методические рекомендации, по оценке объемов образования отходов производства и потребления. (ГУ НИЦПУРО), Москва 2003 г.
16. Доклад о состоянии и об охране окружающей среды Мурманской области в 2018 году. МПР, Мурманск 2019 г.
17. Доклад о состоянии и об охране окружающей среды Мурманской области в 2019 году. МПР, Мурманск 2020 г.
18. Доклад о состоянии и об охране окружающей среды Мурманской области в 2020 году. МПР, Мурманск 2021 г.
19. Красная книга Российской Федерации [электронный ресурс] (<https://redbookrf.ru/>).
20. Красная книга Мурманской области [электронный ресурс] (<http://portal.kgilc.ru/redbook/?q=redbookmainru>).
21. <https://www.mpr.gov-murman.ru>; <https://www.mnr.gov.ru>; <https://www.pkk.rosreestr.ru>
22. <https://www.citymurmansk.ru>; <https://www.ntm.ru/calculator/166>;
23. Экологический атлас Мурманской области. Москва-Апатиты, 1999.
24. Атлас Мурманской области. М., 1971.
25. Исаченко Г. А. Методы полевых ландшафтных исследований и ландшафтно-экологическое картографирование. СПб, 1999.
26. Казакова О. Н. Ландшафтное районирование Мурманской области // Северо-Запад Европейской части СССР. Л.: Изд-во ЛГУ, 1972.
27. Макарова, О.А. Растительный и животный мир Мурманской области / О.А. Макарова, Г.Н. Андреев, А.А. Похилько, Л.Н. Филиппова, Ф.Н. Шкляревич. — Мурманск: [б.и.], 1997. — 152с.
28. В.М. Гольдберг, С. «Гидрогеологические основы охраны подземных вод от загрязнения», М: Недра, 1984 г., 263 с.
29. Казакова О. Н. Ландшафтное районирование Мурманской области // Северо-Запад Европейской части СССР. Л.: Изд-во ЛГУ, 1972.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист 75
			Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата		

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер док.	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				

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

Изм.	Колуч.	Лист	№докум	Подп.	Дата

ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС

## ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС	Лист
							77	
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата			



- - Граница водоохранной зоны Кольского залива
- - - - Граница отведенных участков

Участок проектирования

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Воронович		<i>В.В. Воронич</i>	
Пров.		Гордеев		<i>Г.И. Гордеев</i>	
Н.контр.		Шушкова			
ГИП		Гордеев		<i>Г.И. Гордеев</i>	

ЦСКМС-ВП-ПД-ОВОС

Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС).  
Вертолетная площадка

Стадия	Лист	Листов
П	1	

Ситуационный план  
М 1:10000

ООО "ГЕНЕЗИС ПРОЕКТ"

Создано	
Изменено	
Проверено	
Утверждено	
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



## **ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 1**



РОСГИДРОМЕТ

Федеральное государственное  
бюджетное учреждение  
«МУРМАНСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Мурманское УГМС»)

Генеральному директору  
ООО «Генезис проект»  
Плеханову О.И.

Шмидта ул., д. 23, г. Мурманск, 183038  
Телефон: (815-2) 47-25-49; факс: (815-2) 47-24-06  
e-mail: leader@kolgimet.ru; http://www.kolgimet.ru  
ОКПО 02572737, ОГРН 1025100851522  
ИНН/КПП 5191501269/519001001

25.11.2021 № 60-23 / 4662

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

На Ваш запрос № 1018 от 19.11.2021 сообщаю, что ФГБУ «Мурманское УГМС» не проводит метеорологические наблюдения в с.п. Междуречье, с. Белокаменка. Предоставляю метеорологическую информацию по данным ближайшей гидрометеорологической станции МГ-2 Мурманск.

Приложение: метеорологическая информация на 2 л.

Начальник

О.М. Чаус

Метеорологическая информация по данным гидрометеорологической станции МГ-2 Мурманск

1. Таблица - климатические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Температура воздуха (°С):							
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (°С)							+18,0
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (°С)							-12,4
Повторяемость (%) направления ветра за год:							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
17	6	3	3	42	15	6	8
Штиль (%)							3
Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% (м/с)							9
Коэффициент стратификации атмосферы							A 160

(Данные по температуре воздуха обобщены за период наблюдений с 1936 по 2020 гг. включительно; данные по направлению и скорости ветра обобщены за период наблюдений с 1985 по 2020 гг. включительно).

2. Ветер

(Данные обобщены за период наблюдений с 1985 по 2020 гг.)

2.1 Таблица - Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с).

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
м/с	5,0	5,0	4,9	4,4	4,3	4,3	3,9	3,5	4,1	4,6	4,7	5,0	4,5

Начальник



О.М. Чаус

РОСГИДРОМЕТ

Федеральное государственное  
бюджетное учреждение  
«МУРМАНСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Мурманское УГМС»)

Шмидта ул., д. 23, г. Мурманск, 183038  
Телефон: (815-2) 47-25-49; факс: (815-2) 47-24-06  
e-mail: [leader@kolgimet.ru](mailto:leader@kolgimet.ru); <http://www.kolgimet.ru>  
ОКПО 02572737, ОГРН 1025100851522  
ИНН/КПП 5191501269/519001001

19.11.2021 № 50/7499

На № 1018 от 19.11.2021г.

О предоставлении информации

Директору  
ООО «Генезис проект»

Плеханову О.И.

183052, Мурманская область, г.  
Мурманск, пр-т Кольский, д. 110А, офис  
3-23  
[genezisproject@gmail.com](mailto:genezisproject@gmail.com)

Направляю значение фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с.Белокаменка Мурманской области, рассчитанные по результатам наблюдений, для разработки проектной документации по объекту «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка», расположенного по адресу: Мурманская область, Кольский район, с.п. Междуречье, с.Белокаменка.

Начальник

О.М.Чauc

Огиванова Е. А.  
8(8152)45-99-10

**ФГБУ «МУРМАНСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

**Фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе (С<sub>ф</sub>)**

Населенный пункт \_\_\_\_\_ **с.Белокаменка** \_\_\_\_\_ область Мурманская, РФ \_\_\_\_\_

Организация, запрашивающая фон \_\_\_\_\_ **ООО «Генезис проект»** \_\_\_\_\_

В целях \_\_\_\_\_ **разработка проектной документации** \_\_\_\_\_

Для объекта **«Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС).  
Вертолетная площадка»** \_\_\_\_\_

расположенного **Мурманская область, Кольский район, с.п.Междуречье, с. Белокаменка**

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха»

Фон определен с учетом вклада выбросов предприятия \_\_\_\_\_ **да** \_\_\_\_\_ (да, нет)

Коэффициент рельефа местности – **1.2**

Фоновые концентрации (мг/м<sup>3</sup>) для \_\_\_\_\_ диоксида серы \_\_\_\_\_

Концентрация	0.04	0.03	0.02	0.04	0.03
Скорость ветра, м/с	0-2	3 - 9			
Направление ветра	Штиль	С	В	Ю	З

Фоновые концентрации (мг/м<sup>3</sup>) для \_\_\_\_\_ оксида углерода \_\_\_\_\_

Концентрация	2	2	2	2	2
Скорость ветра, м/с	0-2	3 - 9			
Направление ветра	Штиль	С	В	Ю	З

Фоновые концентрации (мг/м<sup>3</sup>) для \_\_\_\_\_ диоксида азота \_\_\_\_\_

Концентрация	0.05	0.04	0.03	0.04	0.04
Скорость ветра, м/с	0-2	3 - 9			
Направление ветра	Штиль	С	В	Ю	З

Фоновые концентрации действительны на период с 2021 по 2026 гг. (включительно).  
Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия  
(производственной площадки/ объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник ФГБУ «Мурманское УГМС» \_\_\_\_\_

О.М.Чаус



*Handwritten signature*

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ ИСТОЧНИКОВ

*ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА*

**Источник № 6001****Строительная площадка****Расчет выбросов вредных веществ от сварочных работ при строительстве**

Марка электродов	Расход электродов, кг		Время работы, час	
	за период строительства	в смену	за период строительства	в смену
АНО-6	600	3	400	2
Сварочный аэрозоль 16,7 г/кг в том числе:	FeO – 14,97 г/кг; MnO <sub>2</sub> – 1,73 г/кг;			
Расчет количества выбросов загрязняющих веществ при заданном распаде электродов: Максимальный разовый выброс: $G = q_i \cdot b/t \cdot 3600$ , г/с Валовый выброс: $M = q_i \cdot B \cdot 10^{-6}$ , т/год Количество выбросов загрязняющих веществ при заданном распаде электродов: Количество выделяющихся вредных веществ при заданном распаде электродов:				
Код в-ва	Название вещества		Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
123	Железа оксид		0,006238	0,008982
143	Марганец		0,000721	0,001038



***Расчет выбросов загрязняющих веществ от сварки полиэтиленовых труб***

В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г. при сварке полиэтиленовых труб выделения ЗВ на одну сварку стык составляют:

- винилхлорид – 0,0039 г/сек.
- углерод оксид – 0,009 г/сек

При сварке полиэтиленовых труб, в атмосферу выделяются загрязняющие вещества, перечень которых представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень и количество ЗВ при сварке полиэтиленовых труб в период строительства

Код ЗВ	Наименование ВВ	г/сек	т/период
337	Углерод оксид	0,009000	0,189000
827	Винилхлорид	0,003900	0,081900

### Малярные работы

Процесс формирования покрытия на поверхности изделия заключается в нанесении лакокрасочного материала (ЛКМ) и его сушке.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей). СПб, 1997»

(с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2005 г.).

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ

Наименование характеристик	Обозначение	Единица измерения	Величина	Примечание
1.Способ окраски	Пневматическое распыление			По данным заказчика
2.Марка краски	Эмаль ПФ-115			-//-
3.Расход краски	m	кг/стр.	50	-//-
4.Число часов работы в день в наиболее напряженный месяц	t	час/сут	8	-//-
5.Число дней работы участка в наиболее напряженный месяц	n	день	20	-//-
6.Доля краски, потерянной в виде аэрозоля	$\delta_k$	%	30	табл.3.4.1
7.Доля сухой части краски	$f_1$	%	55	табл.3.4.2
8.Доля летучей части краски	$f_2$	%	45	-//-
9.Количество различных компонентов в краске и растворителе	$f_{рик}$	%	$f_{ксилол} = 50$ $f_{уайт-спирит} = 50$	-//-

Расчет выбросов загрязняющих веществ производится по следующим формулам:

Максимальный разовый выброс:  $G_{окр.} = P * 10^6 / n * t * 3600$ , г/с

Валовый выброс аэрозоля краски:  $M_k = m * f_1 * \delta_k * 10^{-7}$ , т/год

Валовый выброс летучих компонентов в краске, когда окраска и сушка производятся в одном помещении:

$M_p = (m * f_2 * f_{рик} * 10^{-2}) * 10^{-5}$ , т/год

Количество выбросов загрязняющих веществ при окраске и сушке:

Код	Наименование вредных веществ	Максимальный разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
616	Ксилол	0,019531	0,01125
2752	Уайт-спирит	0,019531	0,01125
2902	Взвешенные вещества	0,014323	0,00825

**Валовые и максимальные выбросы,  
Вертолетная площадка  
с. Белокаменка, 2022 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 01.09.2014  
Copyright© 1995-2014 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.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Регистрационный номер: 01-01-0807**

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

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

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Характеристики периодов года**

<b>Период года</b>	<b>Месяцы</b>	<b>Всего дней</b>
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	88
Переходный	Апрель; Май; Октябрь; Ноябрь;	44
Холодный	Январь; Февраль; Март; Декабрь;	0
Всего за год	Январь-Декабрь	132

**Участок №1; автотранспорт строительный,  
тип - 7 - Внутренний проезд,  
цех №1, площадка №1**

**Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 1.740  
Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

<b>Марка автомобиля</b>	<b>Категория</b>	<b>Место пр-ва</b>	<b>О/Г/К</b>	<b>Тип двиг.</b>	<b>Код топл.</b>	<b>Нейтрализатор</b>
Специализированный автотранспорт	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Автополивочная машина	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
Машины бортовые	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет
Автосамосвалы	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	нет

**Специализированный автотранспорт : количество по месяцам**

<b>Месяц</b>	<b>Количество в сутки</b>	<b>Количество в час</b>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Автополивочная машина : количество по месяцам**

<b>Месяц</b>	<b>Количество в сутки</b>	<b>Количество в час</b>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Машины бортовые : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

*Автосамосвалы : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	4.00	1
Май	4.00	1
Июнь	4.00	1
Июль	4.00	1
Август	4.00	1
Сентябрь	4.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Выбросы участка**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.0062833	0.005329
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0050267	0,004263
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0008168	0,000693
0328	Углерод (Сажа)	0,0005655	0,000381
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0009570	0,000762
0337	Углерод оксид	0,0098310	0,007876
0401	Углеводороды**	0,0016530	0,001239
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0016530	0.001239

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub>- 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	Специализированный автотранспо	0.000781
	Автополивочная машина	0.000781
	Машины бортовые	0.000536
	Автосамосвалы	0.003001
	ВСЕГО:	0.005099
Переходный	Специализированный автотранспо	0.000427
	Автополивочная машина	0.000427
	Машины бортовые	0.000296
	Автосамосвалы	0.001626
	ВСЕГО:	0.002777
Всего за год		0.007876

Максимальный выброс составляет: 0.0098310 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$N_{кр}$  - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / 3600 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = \sum (G_i)$ , где

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 1.740$  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	$M_1$	$K_{нтр}$	Схр	Выброс (г/с)
Специализированный автотранспо (д)	5.580	1.0	да	0.0026970
Автополивочная машина (д)	5.580	1.0	да	0.0026970
Машины бортовые (д)	3.870	1.0	да	0.0018705
Автосамосвалы (д)	5.310	1.0	да	0.0025665

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Специализированный автотранспо	0.000138

	Автополивочная машина	0.000138
	Машины бортовые	0.000107
	Автосамосвалы	0.000429
	ВСЕГО:	0.000812
Переходный	Специализированный автотранспо	0.000076
	Автополивочная машина	0.000076
	Машины бортовые	0.000055
	Автосамосвалы	0.000220
	ВСЕГО:	0.000427
Всего за год		0.001239

Максимальный выброс составляет: 0.0016530 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Специализированный автотранспо (д)	0.990	1.0	да	0.0004785
Автополивочная машина (д)	0.990	1.0	да	0.0004785
Машины бортовые (д)	0.720	1.0	да	0.0003480
Автосамосвалы (д)	0.720	1.0	да	0.0003480

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Специализированный автотранспо	0.000536
	Автополивочная машина	0.000536
	Машины бортовые	0.000398
	Автосамосвалы	0.002082
	ВСЕГО:	0.003552
Переходный	Специализированный автотранспо	0.000268
	Автополивочная машина	0.000268
	Машины бортовые	0.000199
	Автосамосвалы	0.001041
	ВСЕГО:	0.001776
Всего за год		0.005329

Максимальный выброс составляет: 0.0062833 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Специализированный автотранспо (д)	3.500	1.0	да	0.0016917
Автополивочная машина (д)	3.500	1.0	да	0.0016917
Машины бортовые (д)	2.600	1.0	да	0.0012567
Автосамосвалы (д)	3.400	1.0	да	0.0016433

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
--------------------	--	--

Теплый	Специализированный автотранспо	0.000038
	Автополивочная машина	0.000038
	Машины бортовые	0.000031
	Автосамосвалы	0.000122
	ВСЕГО:	0.000230
Переходный	Специализированный автотранспо	0.000024
	Автополивочная машина	0.000024
	Машины бортовые	0.000021
	Автосамосвалы	0.000083
	ВСЕГО:	0.000152
Всего за год		0.000381

Максимальный выброс составляет: 0.0005655 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Специализированный автотранспо (д)	0.315		1.0 да	0.0001523
Автополивочная машина (д)	0.315		1.0 да	0.0001523
Машины бортовые (д)	0.270		1.0 да	0.0001305
Автосамосвалы (д)	0.270		1.0 да	0.0001305

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Специализированный автотранспо	0.000069
	Автополивочная машина	0.000069
	Машины бортовые	0.000060
	Автосамосвалы	0.000291
	ВСЕГО:	0.000488
Переходный	Специализированный автотранспо	0.000039
	Автополивочная машина	0.000039
	Машины бортовые	0.000034
	Автосамосвалы	0.000163
	ВСЕГО:	0.000274
Всего за год		0.000762

Максимальный выброс составляет: 0.0009570 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Специализированный автотранспо (д)	0.504		1.0 да	0.0002436
Автополивочная машина (д)	0.504		1.0 да	0.0002436
Машины бортовые (д)	0.441		1.0 да	0.0002132
Автосамосвалы (д)	0.531		1.0 да	0.0002566

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**



<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Специализированный автотранспо	0.000429
	Автополивочная машина	0.000429
	Машины бортовые	0.000318
	Автосамосвалы	0.001666
	ВСЕГО:	0.002842
Переходный	Специализированный автотранспо	0.000214
	Автополивочная машина	0.000214
	Машины бортовые	0.000159
	Автосамосвалы	0.000833
	ВСЕГО:	0.001421
Всего за год		0.004263

Максимальный выброс составляет: 0.0050267 г/с. Месяц достижения: Апрель.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Специализированный автотранспо	0.000070
	Автополивочная машина	0.000070
	Машины бортовые	0.000052
	Автосамосвалы	0.000271
	ВСЕГО:	0.000462
Переходный	Специализированный автотранспо	0.000035
	Автополивочная машина	0.000035
	Машины бортовые	0.000026
	Автосамосвалы	0.000135
	ВСЕГО:	0.000231
Всего за год		0.000693

Максимальный выброс составляет: 0.0008168 г/с. Месяц достижения: Апрель.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Специализированный автотранспо	0.000138
	Автополивочная машина	0.000138
	Машины бортовые	0.000107
	Автосамосвалы	0.000429
	ВСЕГО:	0.000812
Переходный	Специализированный автотранспо	0.000076
	Автополивочная машина	0.000076
	Машины бортовые	0.000055

	Автосамосвалы	0.000220
	ВСЕГО:	0.000427
Всего за год		0.001239

Максимальный выброс составляет: 0.0016530 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Специализированный автотранспо (д)	0.990	1.0	100.0	да	0.0004785
Автополивочная машина (д)	0.990	1.0	100.0	да	0.0004785
Машины бортовые (д)	0.720	1.0	100.0	да	0.0003480
Автосамосвалы (д)	0.720	1.0	100.0	да	0.0003480

**Участок №2; строительная техника,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
цех №1, площадка №1**

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.868

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.868

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Экскаватор	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	да
Фронтальный погрузчик	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	да
Виброкаток	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	да
Автобетононасос	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Автобетоносмеситель	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Автокран	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	да
Бульдозер	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Бурильно-крановая машина	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да

**Экскаватор : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Tсут</i>	<i>tдв</i>	<i>tнагр</i>	<i>tхх</i>
Январь	0.00	0	360	12	13	5
Февраль	0.00	0	360	12	13	5
Март	0.00	0	360	12	13	5
Апрель	1.00	1	360	12	13	5
Май	1.00	1	360	12	13	5
Июнь	1.00	1	360	12	13	5
Июль	1.00	1	360	12	13	5
Август	1.00	1	360	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	360	12	13	5
Октябрь	0.00	0	360	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	360	12	13	5
Декабрь	0.00	0	360	12	13	5

**Фронтальный погрузчик : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Tсут</i>	<i>tдв</i>	<i>tнагр</i>	<i>tхх</i>
Январь	0.00	0	360	12	13	5
Февраль	0.00	0	360	12	13	5
Март	0.00	0	360	12	13	5
Апрель	1.00	1	360	12	13	5
Май	1.00	1	360	12	13	5

Июнь	1.00	1	360	12	13	5
Июль	1.00	1	360	12	13	5
Август	1.00	1	360	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	360	12	13	5
Октябрь	0.00	0	360	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	360	12	13	5
Декабрь	0.00	0	360	12	13	5

*Виброкаток : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Tсут</i>	<i>tдв</i>	<i>tнагр</i>	<i>tхх</i>
Январь	0.00	0	360	12	13	5
Февраль	0.00	0	360	12	13	5
Март	0.00	0	360	12	13	5
Апрель	1.00	1	360	12	13	5
Май	1.00	1	360	12	13	5
Июнь	1.00	1	360	12	13	5
Июль	1.00	1	360	12	13	5
Август	1.00	1	360	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	360	12	13	5
Октябрь	0.00	0	360	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	360	12	13	5
Декабрь	0.00	0	360	12	13	5

*Автобетононасос : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Tсут</i>	<i>tдв</i>	<i>tнагр</i>	<i>tхх</i>
Январь	0.00	0	360	12	13	5
Февраль	0.00	0	360	12	13	5
Март	0.00	0	360	12	13	5
Апрель	1.00	1	360	12	13	5
Май	1.00	1	360	12	13	5
Июнь	1.00	1	360	12	13	5
Июль	1.00	1	360	12	13	5
Август	1.00	1	360	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	360	12	13	5
Октябрь	0.00	0	360	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	360	12	13	5
Декабрь	0.00	0	360	12	13	5

*Автобетономесител : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Tсут</i>	<i>tдв</i>	<i>tнагр</i>	<i>tхх</i>
Январь	0.00	0	360	12	13	5
Февраль	0.00	0	360	12	13	5
Март	0.00	0	360	12	13	5
Апрель	1.00	1	360	12	13	5
Май	1.00	1	360	12	13	5
Июнь	1.00	1	360	12	13	5
Июль	1.00	1	360	12	13	5

Август	1.00	1	360	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	360	12	13	5
Октябрь	0.00	0	360	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	360	12	13	5
Декабрь	0.00	0	360	12	13	5

*Автокран : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>tхх</i>
Январь	0.00	0	360	12	13	5
Февраль	0.00	0	360	12	13	5
Март	0.00	0	360	12	13	5
Апрель	1.00	1	360	12	13	5
Май	1.00	1	360	12	13	5
Июнь	1.00	1	360	12	13	5
Июль	1.00	1	360	12	13	5
Август	1.00	1	360	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	360	12	13	5
Октябрь	0.00	0	360	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	360	12	13	5
Декабрь	0.00	0	360	12	13	5

*Бульдозер : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>tхх</i>
Январь	0.00	0	360	12	13	5
Февраль	0.00	0	360	12	13	5
Март	0.00	0	360	12	13	5
Апрель	1.00	1	360	12	13	5
Май	1.00	1	360	12	13	5
Июнь	1.00	1	360	12	13	5
Июль	1.00	1	360	12	13	5
Август	1.00	1	360	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	360	12	13	5
Октябрь	0.00	0	360	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	360	12	13	5
Декабрь	0.00	0	360	12	13	5

*Бурильно-крановая машина : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>tхх</i>
Январь	0.00	0	360	12	13	5
Февраль	0.00	0	360	12	13	5
Март	0.00	0	360	12	13	5
Апрель	0.00	0	360	12	13	5
Май	0.00	0	360	12	13	5
Июнь	0.00	0	360	12	13	5
Июль	0.00	0	360	12	13	5
Август	0.00	0	360	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	360	12	13	5

Октябрь	0.00	0	360	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	360	12	13	5
Декабрь	0.00	0	360	12	13	5

### Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.0409906	0.663867
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327924	0,531094
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053288	0,086303
0328	Углерод (Сажа)	0,0060912	0,082750
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0035929	0,056646
0337	Углерод оксид	0,0293532	0,461154
0401	Углеводороды**	0,0082028	0,129096
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0082028	0.129096

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub>- 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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.031957
	Фронтальный погрузчик	0.031957
	Виброкаток	0.031957
	Автобетононасос	0.053480
	Автобетоносмесител	0.053480
	Автокран	0.031957
	Бульдозер	0.053480
	Бурильно-крановая машина	0.013370
	ВСЕГО:	0.301639
Переходный	Экскаватор	0.017698
	Фронтальный погрузчик	0.017698
	Виброкаток	0.017698
	Автобетононасос	0.029575
	Автобетоносмесител	0.029575
	Автокран	0.017698
	Бульдозер	0.029575
	ВСЕГО:	0.159515
	Всего за год	

**Максимальный выброс составляет: 0.0293532 г/с. Месяц достижения: Апрель.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\Sigma(M' + M'') + \Sigma(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

$M'$  - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M''$  - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$$M'' = M_{дв} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$N_B$  - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}), (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N' / 1800 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \Sigma(G_i)$ ;

$M_{п}$  - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{п}$  - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв}$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 2.619$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 2.619$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.436$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.436$  км - средний пробег при въезде со стоянки;

$M_{хх}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  - среднее время работы техники в течение суток (мин.);

$N'$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Наименование	$M_{п}$	$T_{п}$	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	2.0	2.520	6.0	0.846	10	1.440	нет	0.0175830
Фронтальный погрузчик	0.000	2.0	2.520	6.0	0.846	10	1.440	нет	0.0175830
Виброкаток	0.000	2.0	2.520	6.0	0.846	10	1.440	нет	0.0175830
Автобетононасос	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	10	2.400	нет	0.0293532
Автобетоносмеситель	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	10	2.400	нет	0.0293532
Автокран	0.000	2.0	2.520	6.0	0.846	10	1.440	нет	0.0175830
Бульдозер	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	10	2.400	нет	0.0293532
Бурильно-крановая машина	0.000	0.0	4.320	0.0	1.413	10	2.400	нет	0.0000000

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.009068
	Фронтальный погрузчик	0.009068
	Виброкаток	0.009068
	Автобетононасос	0.015011
	Автобетоносмеситель	0.015011
	Автокран	0.009068
	Бульдозер	0.015011
	Бурильно-крановая машина	0.003753
	ВСЕГО:	0.085058
Переходный	Экскаватор	0.004924
	Фронтальный погрузчик	0.004924
	Виброкаток	0.004924
	Автобетононасос	0.008113
	Автобетоносмеситель	0.008113
	Автокран	0.004924
	Бульдозер	0.008113
	ВСЕГО:	0.044038
Всего за год		0.129096

**Максимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Апрель.**

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.000	2.0	0.423	6.0	0.279	10	0.180	нет	0.0049795
Фронтальный погрузчик	0.000	2.0	0.423	6.0	0.279	10	0.180	нет	0.0049795
Виброкаток	0.000	2.0	0.423	6.0	0.279	10	0.180	нет	0.0049795
Автобетононасос	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	10	0.300	нет	0.0082028
Автобетоносмеситель	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	10	0.300	нет	0.0082028
Автокран	0.000	2.0	0.423	6.0	0.279	10	0.180	нет	0.0049795
Бульдозер	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	10	0.300	нет	0.0082028
Бурильно-крановая машина	0.000	0.0	0.702	0.0	0.459	10	0.300	нет	0.0000000

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.047793
	Фронтальный погрузчик	0.047793
	Виброкаток	0.047793
	Автобетононасос	0.079222
	Автобетоносмеситель	0.079222



	Автокран	0.047793
	Бульдозер	0.079222
	Бурильно-крановая машина	0.019806
	ВСЕГО:	0.448643
Переходный	Экскаватор	0.023987
	Фронтальный погрузчик	0.023987
	Виброкаток	0.023987
	Автобетононасос	0.039759
	Автобетоносмесител	0.039759
	Автокран	0.023987
	Бульдозер	0.039759
	ВСЕГО:	0.215225
Всего за год		0.663867

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.000	2.0	0.440	6.0	1.490	10	0.290	нет	0.0247283
Фронтальный погрузчик	0.000	2.0	0.440	6.0	1.490	10	0.290	нет	0.0247283
Виброкаток	0.000	2.0	0.440	6.0	1.490	10	0.290	нет	0.0247283
Автобетононасос	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	10	0.480	нет	0.0409906
Автобетоносмесител	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	10	0.480	нет	0.0409906
Автокран	0.000	2.0	0.440	6.0	1.490	10	0.290	нет	0.0247283
Бульдозер	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	10	0.480	нет	0.0409906
Бурильно-крановая машина	0.000	0.0	0.720	0.0	2.470	10	0.480	нет	0.0000000

### Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

#### Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.005492
	Фронтальный погрузчик	0.005492
	Виброкаток	0.005492
	Автобетононасос	0.008702
	Автобетоносмесител	0.008702
	Автокран	0.005492
	Бульдозер	0.008702
	Бурильно-крановая машина	0.002176
	ВСЕГО:	0.050250
	Переходный	Экскаватор
Фронтальный погрузчик		0.003651
Виброкаток		0.003651
Автобетононасос		0.005965
Автобетоносмесител		0.005965
Автокран		0.003651
Бульдозер		0.005965
ВСЕГО:		0.032500
Всего за год		0.082750

Максимальный выброс составляет: 0.0060912 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	10	0.040	нет	0.0037236
Фронтальный погрузчик	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	10	0.040	нет	0.0037236
Виброкаток	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	10	0.040	нет	0.0037236
Автобетононасос	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	10	0.060	нет	0.0060912
Автобетоносмесител	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	10	0.060	нет	0.0060912
Автокран	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	10	0.040	нет	0.0037236
Бульдозер	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	10	0.060	нет	0.0060912
Бурильно-крановая машина	0.000	0.0	0.324	0.0	0.369	10	0.060	нет	0.0000000

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.004044
	Фронтальный погрузчик	0.004044
	Виброкаток	0.004044
	Автобетононасос	0.006432
	Автобетоносмесител	0.006432
	Автокран	0.004044
	Бульдозер	0.006432
	Бурильно-крановая машина	0.001608
	ВСЕГО:	0.037082
Переходный	Экскаватор	0.002266
	Фронтальный погрузчик	0.002266
	Виброкаток	0.002266
	Автобетононасос	0.003499
	Автобетоносмесител	0.003499
	Автокран	0.002266
	Бульдозер	0.003499
	ВСЕГО:	0.019564
Всего за год		0.056646

Максимальный выброс составляет: 0.0035929 г/с. Месяц достижения: Апрель.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.000	2.0	0.065	6.0	0.135	10	0.058	нет	0.0023286
Фронтальный погрузчик	0.000	2.0	0.065	6.0	0.135	10	0.058	нет	0.0023286
Виброкаток	0.000	2.0	0.065	6.0	0.135	10	0.058	нет	0.0023286
Автобетононасос	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	10	0.097	нет	0.0035929
Автобетоносмесител	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	10	0.097	нет	0.0035929
Автокран	0.000	2.0	0.065	6.0	0.135	10	0.058	нет	0.0023286
Бульдозер	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	10	0.097	нет	0.0035929
Бурильно-крановая машина	0.000	0.0	0.108	0.0	0.207	10	0.097	нет	0.0000000

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i>
Теплый	Экскаватор	0.038234
	Фронтальный погрузчик	0.038234
	Виброкаток	0.038234
	Автобетононасос	0.063378
	Автобетоносмесител	0.063378
	Автокран	0.038234
	Бульдозер	0.063378
	Бурильно-крановая машина	0.015844
	ВСЕГО:	0.358914
Переходный	Экскаватор	0.019190
	Фронтальный погрузчик	0.019190
	Виброкаток	0.019190
	Автобетононасос	0.031807
	Автобетоносмесител	0.031807
	Автокран	0.019190
	Бульдозер	0.031807
	ВСЕГО:	0.172180
Всего за год		0.531094

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Апрель.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период),</i>
Теплый	Экскаватор	0.006213
	Фронтальный погрузчик	0.006213
	Виброкаток	0.006213
	Автобетононасос	0.010299
	Автобетоносмесител	0.010299
	Автокран	0.006213
	Бульдозер	0.010299
	Бурильно-крановая машина	0.002575
	ВСЕГО:	0.058324
Переходный	Экскаватор	0.003118
	Фронтальный погрузчик	0.003118
	Виброкаток	0.003118
	Автобетононасос	0.005169
	Автобетоносмесител	0.005169
	Автокран	0.003118
	Бульдозер	0.005169
	ВСЕГО:	0.027979
Всего за год		0.086303

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Апрель.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор	0.009068
	Фронтальный погрузчик	0.009068
	Виброкаток	0.009068
	Автобетононасос	0.015011
	Автобетоносмесител	0.015011
	Автокран	0.009068
	Бульдозер	0.015011
	Бурильно-крановая машина	0.003753
	ВСЕГО:	0.085058
Переходный	Экскаватор	0.004924
	Фронтальный погрузчик	0.004924
	Виброкаток	0.004924
	Автобетононасос	0.008113
	Автобетоносмесител	0.008113
	Автокран	0.004924
	Бульдозер	0.008113
	ВСЕГО:	0.044038
Всего за год		0.129096

**Максимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Апрель.**

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	0.000	2.0	0.0	0.423	6.0	0.279	10	0.180	100.0	нет	0.0049795
Фронтальный погрузчик	0.000	2.0	0.0	0.423	6.0	0.279	10	0.180	100.0	нет	0.0049795
Виброкаток	0.000	2.0	0.0	0.423	6.0	0.279	10	0.180	100.0	нет	0.0049795
Автобетононасос	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	10	0.300	100.0	нет	0.0082028
Автобетоносмесител	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	10	0.300	100.0	нет	0.0082028
Автокран	0.000	2.0	0.0	0.423	6.0	0.279	10	0.180	100.0	нет	0.0049795
Бульдозер	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	10	0.300	100.0	нет	0.0082028
Бурильно-крановая машина	0.000	0.0	0.0	0.702	0.0	0.459	10	0.300	100.0	нет	0.0000000

### Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.535357
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.086995
0328	Углерод (Сажа)	0.083131
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.057408
0337	Углерод оксид	0.469030
0401	Углеводороды	0.130335

### Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
2732	Керосин	0.130335

## *Земляные работы*

Расчет произведен программой "РНВ-Эколог"

При расчете используется "Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов", Новороссийск, 2001.

### **Данные об источнике выбросов *Земляные работы***

*Тип источника: выемочно-погрузочные работы*

Номер площадки: 1      Номер цеха: 1      Номер источника: 1  
 Максимальный выброс, г/с: 0,042500. Среднегодовой выброс, т/год 0,708084

Суммарное количество загрязняющих веществ в выбросе:

Код	Название вещества	%	Масса (г/с)	Масса (т/г)
2909	Пыль неорганическая SiO <sub>2</sub> менее 20 %	100	0,042500	0,708084

### *Данные об источнике:*

Материал: песчано-гравийная смесь ПГС

$$K_1 = 0,03 \quad K_2 = 0,04$$

Макс. количество материала в тоннах, перегружаемого за 20 минут, т (G): 10

Макс. количество материала в тоннах, перерабатываемого за год, т (G<sub>год</sub>): 46280,0

Защищенность от внешних воздействий: Открыт с четырех сторон

$$K_4 = 1$$

Влажность поверхности материала: Свыше 10 %

$$K_5 = 0,01$$

Средний размер куска материала: 50-10 мм

$$K_7 = 0,5$$

Высота падения материала при пересыпке: 1.0 м

$$B' = 0,5$$

Выбросы при различных скоростях ветра

Скорость ветра, м/с (K3)	Мощность выброса (г/с)	Мощность выброса (т/г)
до 2 м/с - 1	0,025000	0,416520
2-5 м/с - 1,2	0,030000	0,499824
5-7 м/с - 1,4	0,035000	0,583128
7-10 м/с - 1,7	0,042500	0,708084

### *Расчетные формулы*

$$M \text{ (г/с)} = 10^6 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7^3 \cdot G \cdot B' / 3600$$

$$M \text{ (т/г)} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7^3 \cdot 1 \cdot B' \cdot G_{\text{год}}, \text{ т/год}$$

### Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год, ГОСТ Р 56163-2019.

Дизель (версия 2.0) © ИНТЕГРАЛ 2001-2013

Организация: Регистрационный номер: 01-01-0807

Источник выбросов:

Источник: 1

Название: ДЭС-30 кВт

Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0373334	0.073920	0.0	0,037333	0,073920
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0060667	0.012012	0.0	0,006067	0,012012
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0013889	0.003457	0.0	0,001389	0,003457
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0019444	0.003300	0.0	0,001944	0,003300
0337	Углерод оксид	0.0368056	0.063250	0.0	0,036806	0,063250
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	0.000000028	0.000000047	0.0	0,00000003	0,00000005
1325	Формальдегид	0.0003175	0.000519	0.0	0,000318	0,000519
2732	Керосин	0.0039683	0.006600	0.0	0,003968	0,006600

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NO_x}$  и  $M_{NO} = 0.13 * M_{NO_x}$ .

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс:  $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$  [г/с]

Валовый выброс:  $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$  [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс:  $M_i = M_i * (1 - f / 100)$  [г/с]

Валовый выброс:  $W_i = W_i * (1 - f / 100)$  [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_3 = 50$  [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_T = 5.5$  [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ( $X_i$ ):

$X_{CO} = 2$ ;  $X_{NO_x} = 2.5$ ;  $X_{SO_2} = 1$ ;  $X_{\text{остальные}} = 3.5$ .

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатации мощности ( $e_i$ ) [г/кВт\*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
5.3	8.4	1	0.35	0.14	0.08	0.000007

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл ( $q_i$ ) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
23	42	4.2	2.2	0.6	0.33	0.00003

Объёмный расход отработавших газов ( $Q_{or}$ ):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_3 = 202$  [г/кВт\*ч]

Высота источника выбросов  $H = 5$  [м]

Температура отработавших газов  $T_{or} = 673$  [K]

$Q_{or} = 8.72 * 0.000001 * b_3 * P_3 / (1.31 / (1 + T_{or} / 273)) = 0.232967$  [м<sup>3</sup>/с]

***ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ***



**Источник 6002**  
Вертолётная площадка

Продолжительность взлетно-посадочного цикла (ВПЦ), в соответствии с Guidance on the Determination of Helicopter Emissions, Edition 2, Dec 2015, FOCA:

- Земной малый газ (перед взлетом + после приземления) – 5 мин;
- Взлет (висение и подъем) – 3 мин;
- Заход на посадку – 5,5 мин.

Источниками выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферный воздух являются двигатели вертолета (2 двигателя ТВ2-117). Интенсивность выбросов вертолета Ми-8 принять в соответствии с таблицей 1.

При проведении работ по нормированию выбросов учету подлежат выбросы загрязняющих веществ воздушным судном при стандартном взлетно-посадочном цикле (ВПЦ).

Расчет для вертолета производится для следующих режимов ВПЦ (этапы):

- земной малый газ (перед взлетом + после приземления) – 5 мин;
  - взлет (висение и подъем) – 3 мин;
  - заход на посадку – 5,5 мин.
- Расчет максимально-разовых и валовых выбросов определить на основе интенсивности выбросов по данным испытаний ГосНИИ ГА.

В соответствии с действующими требованиями ИКАО регламентируется содержание в отработавших газах авиадвигателей оксида углерода (СО), несгоревших углеводородов (С<sub>n</sub>H<sub>m</sub>), оксидов азота (NO<sub>x</sub>).

В атмосферу поступают загрязняющие вещества, содержащиеся в отработанных газах от двигателей:

- Азот (IV) оксид (азота диоксид);
- Азот (II) оксид (азота оксид);
- Ангидрид сернистый (Сера диоксид)\*;
- Углерод оксид;
- Метан\*.

\* В соответствии с ГОСТ 17.2.2.04-86 «Двигатели газотурбинные самолетов гражданской авиации. Нормы и методы определения выбросов загрязняющих веществ» Приложение 1 п. 4 несгоревшие углеводороды (С<sub>x</sub>H<sub>y</sub>) – при измерении и расчетах условно предполагается, что они находятся в пробе в виде метана, окислы азота (NO<sub>x</sub>) – в расчетах условно предполагается, что окись азота находится в виде двуокиси азота.

Таблица 1- Интенсивность выбросов вертолета

Эксплуатационный режим	Загрязняющее вещество	Интенсивность выбросов для Ми-8 по ГосНИИ ГА	
		кг/ч	г/сек
Земной малый газ (перед взлетом + после приземления)			
	углерод оксид CO	11	3,055555
	метан CH <sub>4</sub>	0,86	0,238889
	азота диоксид	0,56	0,155555
	азота оксид	0,14	0,038889
	сера диоксид SO <sub>2</sub>	0,4	0,000111
Взлет (висение и подъем)			
	углерод оксид CO	7,4	2,055555
	метан CH <sub>4</sub>	0,02	0,005555
	азота диоксид	3,68	1,022222
	азота оксид	0,92	0,255555
	сера диоксид SO <sub>2</sub>	1,64	0,455555
Заход на посадку			
	углерод оксид CO	7,8	2,166666
	метан CH <sub>4</sub>	0,15	0,041667
	азота диоксид	3,28	0,911111
	азота оксид	0,82	0,227778
	сера диоксид SO <sub>2</sub>	1,44	0,400000

Таблица 2 - Расчет количества ЗВ от источника № 6002

Код	Загрязняющее вещество	мин	сек	г	Кол иче ств о м/м	Количе ство взлетов и посадо к в год	г/сек	т/год
Взлет и посадка								
301	азота диоксид	5	300	46,6665	2	30	0,155555	0,002800
304	азота оксид	5	300	11,6667	2	30	0,038889	0,000700
330	сера диоксид	5	300	0,0333	2	30	0,000111	0,000002
337	углерод оксид	5	300	916,6665	2	30	3,055555	0,055000
410	метан	5	300	71,6667	2	30	0,238889	0,004300

Таблица 3 – Перечень и количество загрязняющих веществ от эксплуатации вертолетной площадки

Загрязняющее вещество		ПДК мг/м <sup>3</sup>		Класс опасности	Суммарный выброс ЗВ	
код	наименование	ПДК м/р	г/м <sup>3</sup>		г/с	т/год
301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	3	2,088888	0,031880
304	Азота оксид	ПДК м/р	0,400	3	0,522222	0,007970
330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	3	0,855666	0,012842
337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	4	7,277776	0,120100
410	Метан	ОБУВ	50,000	-	0,286111	0,005185
Всего:					11,03066	0,177977

**Источник № 6003**

**Валовые и максимальные выбросы участка №1, цех №1, площадка №1  
автостоянка на 16 м/м,  
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,  
Вертолетная площадка,  
с. Белокаменка, 2022 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.0.1.13 от 01.09.2014  
Copyright© 1995-2014 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, 2005 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Регистрационный номер: 01-01-0807**

**Характеристики периодов года**

<b>Период года</b>	<b>Месяцы</b>	<b>Всего дней</b>
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	14
Переходный	Апрель; Май; Октябрь; Ноябрь;	8
Холодный	Январь; Февраль; Март; Декабрь;	8
Всего за год	Январь-Декабрь	30

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

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

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка****Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.868

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
  - до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.868
- Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

**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	Зарубежный	2	Инж.	5	да	нет	-

**: количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	16.00	16
Февраль	16.00	16
Март	16.00	16
Апрель	16.00	16
Май	16.00	16
Июнь	16.00	16
Июль	16.00	16
Август	16.00	16
Сентябрь	16.00	16
Октябрь	16.00	16
Ноябрь	16.00	16
Декабрь	16.00	16

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0006854	0.000106
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0005483	0,000085
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000891	0,000014
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0002366	0,000035
0337	Углерод оксид	0,0441909	0,005212
0401	Углеводороды**	0,0050300	0,000707
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0050300	0.000707

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub>- 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**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.001990
	ВСЕГО:	0.001990
Переходный		0.001373
	ВСЕГО:	0.001373
Холодный		0.001849
	ВСЕГО:	0.001849
Всего за год		0.005212

**Максимальный выброс составляет: 0.0441909 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum ((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}},$$

где  $n$  - число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_1 \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

$N_b$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}}) \cdot N' / 3600 \text{ г/с},$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \sum (G_i)$ ;

$M_{\text{пр}}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_{\text{э}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{\text{нтрПр}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.436$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.436$  км - средний пробег при въезде со стоянки;

$K_{\text{нтр}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{\text{хх}}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{\text{хх}} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

<i>Наименование</i>	<i><math>M_{\text{пр}}</math></i>	<i><math>T_{\text{пр}}</math></i>	<i><math>K_{\text{э}}</math></i>	<i><math>K_{\text{нтрПр}}</math></i>	<i><math>M_1</math></i>	<i><math>K_{\text{нтр}}</math></i>	<i><math>M_{\text{хх}}</math></i>	<i><math>S_{\text{хр}}</math></i>	<i>Выброс (г/с)</i>
(б)	3.400	2.0	0.8	1.0	8.300	1.0	1.100	да	0.0441909

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.000268
	ВСЕГО:	0.000268
Переходный		0.000198
	ВСЕГО:	0.000198
Холодный		0.000241
	ВСЕГО:	0.000241
Всего за год		0.000707

Максимальный выброс составляет: 0.0050300 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
(б)	0.210	2.0	0.9	1.0	1.500	1.0	0.110	да	0.0050300

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.000047
	ВСЕГО:	0.000047
Переходный		0.000028
	ВСЕГО:	0.000028
Холодный		0.000032
	ВСЕГО:	0.000032
Всего за год		0.000106

Максимальный выброс составляет: 0.0006854 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
(б)	0.030	2.0	1.0	1.0	0.170	1.0	0.020	да	0.0006854

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Теплый		0.000015
	ВСЕГО:	0.000015
Переходный		0.000009
	ВСЕГО:	0.000009
Холодный		0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Всего за год		0.000035

Максимальный выброс составляет: 0.0002366 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
(б)	0.010	2.0	0.9	1.0	0.061	1.0	0.008	да	0.0002366

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый		0.000037
	ВСЕГО:	0.000037
Переходный		0.000022
	ВСЕГО:	0.000022
Холодный		0.000025
	ВСЕГО:	0.000025
Всего за год		0.000085

Максимальный выброс составляет: 0.0005483 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Теплый		0.000006
	ВСЕГО:	0.000006
Переходный		0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Холодный		0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Всего за год		0.000014

Максимальный выброс составляет: 0.0000891 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Теплый		0.000268
	ВСЕГО:	0.000268
Переходный		0.000198
	ВСЕГО:	0.000198
Холодный		0.000241
	ВСЕГО:	0.000241
Всего за год		0.000707

Максимальный выброс составляет: 0.0050300 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
(б)	0.210	2.0	0.9	1.0	1.500	1.0	0.110	100.0	да	0.0050300

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 3**



РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ПО ПРОГРАММЕ УПРЗА «ЭКОЛОГ»

*ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА*

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: Новикова Л.В.  
 Регистрационный номер: 01-01-5273

**Предприятие: «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС).  
 Вертолётная площадка»**

Город: сельское поселение Междуречье, село Белокаменка

Район: Кольский

Величина нормативной санзоны: 2000 м

ВИД: 1, 1

ВР: 1, 1

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 17.

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-12,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	18
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	9
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	6001	строительная площадка	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	12,00	-	-	1,2	1447586,00	657966,00	1447599,50	657973,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0062380	0,008982	1	0,000	28,50	0,50	0,000	28,50	0,50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0007210	0,001038	1	0,291	28,50	0,50	0,291	28,50	0,50
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0751520	0,609277	1	1,519	28,50	0,50	1,519	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0122130	0,099008	1	0,123	28,50	0,50	0,123	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,0080460	0,086588	1	0,217	28,50	0,50	0,217	28,50	0,50
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0064940	0,060708	1	0,052	28,50	0,50	0,052	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,0849900	0,721280	1	0,069	28,50	0,50	0,069	28,50	0,50
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0195310	0,011250	1	0,395	28,50	0,50	0,395	28,50	0,50
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000001	0,00000005	1	0,000	28,50	0,50	0,000	28,50	0,50
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	0,0039000	0,081900	1	0,000	28,50	0,50	0,000	28,50	0,50
1325	Формальдегид	0,0003180	0,000519	1	0,026	28,50	0,50	0,026	28,50	0,50
2732	Керосин	0,0138240	0,136935	1	0,047	28,50	0,50	0,047	28,50	0,50
2752	Уайт-спирит	0,0195310	0,011250	1	0,079	28,50	0,50	0,079	28,50	0,50
2902	Взвешенные вещества	0,0143230	0,008250	1	0,116	28,50	0,50	0,116	28,50	0,50
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0425000	0,708084	3	1,031	14,25	0,50	1,031	14,25	0,50

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0062380	1	0,000	28,50	0,50	0,000	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0062380</b>		<b>0,000</b>			<b>0,000</b>		

### Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0007210	1	0,291	28,50	0,50	0,291	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0007210</b>		<b>0,291</b>			<b>0,291</b>		

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0751520	1	1,519	28,50	0,50	1,519	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0751520</b>		<b>1,519</b>			<b>1,519</b>		

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0122130	1	0,123	28,50	0,50	0,123	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0122130</b>		<b>0,123</b>			<b>0,123</b>		

### Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0080460	1	0,217	28,50	0,50	0,217	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0080460</b>		<b>0,217</b>			<b>0,217</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0064940	1	0,052	28,50	0,50	0,052	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0064940</b>		<b>0,052</b>			<b>0,052</b>		

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0849900	1	0,069	28,50	0,50	0,069	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0849900</b>		<b>0,069</b>			<b>0,069</b>		

**Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0195310	1	0,395	28,50	0,50	0,395	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0195310</b>		<b>0,395</b>			<b>0,395</b>		

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000001	1	0,000	28,50	0,50	0,000	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000001</b>		<b>0,000</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0039000	1	0,000	28,50	0,50	0,000	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0039000</b>		<b>0,000</b>			<b>0,000</b>		

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0003180	1	0,026	28,50	0,50	0,026	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0003180</b>		<b>0,026</b>			<b>0,026</b>		

**Вещество: 2732 Керосин**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0138240	1	0,047	28,50	0,50	0,047	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0138240</b>		<b>0,047</b>			<b>0,047</b>		

**Вещество: 2752 Уайт-спирит**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0195310	1	0,079	28,50	0,50	0,079	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0195310</b>		<b>0,079</b>			<b>0,079</b>		

**Вещество: 2902 Взвешенные вещества**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0143230	1	0,116	28,50	0,50	0,116	28,50	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0143230</b>		<b>0,116</b>			<b>0,116</b>		

**Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO<sub>2</sub>**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0425000	3	1,031	14,25	0,50	1,031	14,25	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0425000</b>		<b>1,031</b>			<b>1,031</b>		

**Выбросы источников по группам суммации**

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

**Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0301	0,0751520	1	1,519	28,50	0,50	1,519	28,50	0,50
0	0	6001	3	0330	0,0064940	1	0,052	28,50	0,50	0,052	28,50	0,50
<b>Итого:</b>					<b>0,0816460</b>		<b>0,982</b>			<b>0,982</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	-	ПДК c/c	0,040000	0,040000	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010000	0,010000	ПДК c/c	0,001000	0,001000	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200000	0,200000	ПДК c/c	0,040000	0,040000	1	Да	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400000	0,400000	ПДК c/c	0,060000	0,060000	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150000	0,150000	ПДК c/c	0,050000	0,050000	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,500000	0,500000	ПДК c/c	0,050000	0,050000	1	Да	Да
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000000	5,000000	ПДК c/c	3,000000	3,000000	1	Да	Да
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,200000	0,200000	-	-	-	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	-	-	-	ПДК c/c	0,000001	0,000001	1	Нет	Нет
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	-	-	-	ПДК c/c	0,010000	0,010000	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050000	0,050000	ПДК c/c	0,010000	0,010000	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200000	1,200000	-	-	-	1	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000000	1,000000	-	-	-	1	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500000	0,500000	ПДК c/c	0,150000	0,150000	1	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,500000	0,500000	ПДК c/c	0,150000	0,150000	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Да

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать со значением коэффициента, а с 1.

### Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,050000	0,040000	0,030000	0,040000	0,040000	0,000000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,040000	0,030000	0,020000	0,040000	0,030000	0,000000
0337	Углерод оксид	2,000000	2,000000	2,000000	2,000000	2,000000	0,000000
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,330000	0,260000	0,190000	0,280000	0,260000	0,000000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации



## Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

#### Расчетные области

#### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	1447144,00	657981,75	1448148,50	657981,75	719,50	0,00	91,32	65,41	2,00

#### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1447291,50	657916,00	2,00	на границе жилой зоны	с. Белокаменка
2	1447609,50	658247,50	2,00	на границе СР	север
3	1447894,00	658177,50	2,00	на границе СР	северо-восток
4	1447999,50	657971,50	2,00	на границе СР	восток
5	1447920,50	657744,00	2,00	на границе СР	юго-восток
6	1447609,50	657700,00	2,00	на границе СР	юг
7	1447371,00	657739,50	2,00	на границе СР	юго-запад
8	1447279,00	657936,50	2,00	на границе СР	запад
9	1447371,00	658199,50	2,00	на границе СР	северо-запад

## Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

### Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1447609	658247	2,00	-	0,002235	183	1,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,000		0,002235		100,000			
3	1447894	658177	2,00	-	0,001528	235	4,30	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,000		0,001528		100,000			
1	1447291	657916	2,00	-	0,001948	80	2,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,000		0,001948		100,000			
4	1447999	657971	2,00	-	0,001340	270	5,20	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,000		0,001340		100,000			
5	1447920	657744	2,00	-	0,001372	305	5,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,000		0,001372		100,000			
6	1447609	657700	2,00	-	0,002345	356	1,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,000		0,002345		100,000			
7	1447371	657739	2,00	-	0,001834	44	3,20	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,000		0,001834		100,000			
8	1447279	657936	2,00	-	0,001867	84	3,10	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,000		0,001867		100,000			
9	1447371	658199	2,00	-	0,001830	136	3,20	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,000		0,001830		100,000			

### Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1447609	657700	2,00	0,027	0,000271	356	1,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,027		0,000271		100,000			
2	1447609	658247	2,00	0,026	0,000258	183	1,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,026		0,000258		100,000			

1	1447291	657916,	2,00	0,023	0,000225	80	2,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,023		0,000225		100,000			
8	1447279	657936,	2,00	0,022	0,000216	84	3,10	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,022		0,000216		100,000			
7	1447371	657739,	2,00	0,021	0,000212	44	3,20	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,021		0,000212		100,000			
9	1447371	658199,	2,00	0,021	0,000212	136	3,20	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,021		0,000212		100,000			
3	1447894	658177,	2,00	0,018	0,000177	235	4,30	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,018		0,000177		100,000			
5	1447920	657744,	2,00	0,016	0,000159	305	5,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,016		0,000159		100,000			
4	1447999	657971,	2,00	0,015	0,000155	270	5,20	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,015		0,000155		100,000			

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1447609	657700,	2,00	0,239	0,047768	356	1,70	0,098	0,019516	0,098	0,019516	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,141		0,028252		59,144			
2	1447609	658247,	2,00	0,232	0,046435	183	1,90	0,098	0,019513	0,098	0,019513	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,135		0,026922		57,978			
1	1447291	657916,	2,00	0,214	0,042768	80	1,90	0,098	0,019518	0,098	0,019518	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,116		0,023250		54,363			
8	1447279	657936,	2,00	0,208	0,041647	84	1,90	0,098	0,019518	0,098	0,019518	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,111		0,022129		53,134			
7	1447371	657739,	2,00	0,206	0,041194	44	1,90	0,098	0,019518	0,098	0,019518	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,108		0,021676		52,619			
9	1447371	658199,	2,00	0,206	0,041164	136	1,90	0,098	0,019516	0,098	0,019516	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,108		0,021648		52,590			
3	1447894	658177,	2,00	0,184	0,036753	235	1,90	0,098	0,019510	0,098	0,019510	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,086		0,017243		46,916			
5	1447920	657744,	2,00	0,172	0,034434	305	1,90	0,098	0,019512	0,098	0,019512	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,075		0,014922		43,335			

4	1447999	657971,	2,00	0,169	0,033882	270	1,90	0,098	0,019510	0,098	0,019510	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,072		0,014372		42,418			

**Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1447609	657700,	2,00	0,011	0,004591	356	1,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,011		0,004591		100,000			

2	1447609	658247,	2,00	0,011	0,004375	183	1,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,011		0,004375		100,000			

1	1447291	657916,	2,00	0,010	0,003814	80	2,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,010		0,003814		100,000			

8	1447279	657936,	2,00	0,009	0,003655	84	3,10	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,009		0,003655		100,000			

7	1447371	657739,	2,00	0,009	0,003591	44	3,20	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,009		0,003591		100,000			

9	1447371	658199,	2,00	0,009	0,003584	136	3,20	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,009		0,003584		100,000			

3	1447894	658177,	2,00	0,007	0,002992	235	4,30	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,007		0,002992		100,000			

5	1447920	657744,	2,00	0,007	0,002686	305	5,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,007		0,002686		100,000			

4	1447999	657971,	2,00	0,007	0,002623	270	5,20	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,007		0,002623		100,000			

**Вещество: 0328 Углерод (Сажа)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1447609	657700,	2,00	0,020	0,003025	356	1,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,020		0,003025		100,000			

2	1447609	658247,	2,00	0,019	0,002882	183	1,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,019		0,002882		100,000			

1	1447291	657916,	2,00	0,017	0,002513	80	2,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,017		0,002513		100,000			

8	1447279	657936,	2,00	0,016	0,002408	84	3,10	-	-	-	-	3
---	---------	---------	------	-------	----------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,016		0,002408		100,000					
7	1447371	657739,	2,00	0,016	0,002366	44	3,20	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,016		0,002366		100,000					
9	1447371	658199,	2,00	0,016	0,002361	136	3,20	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,016		0,002361		100,000					
3	1447894	658177,	2,00	0,013	0,001971	235	4,30	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,013		0,001971		100,000					
5	1447920	657744,	2,00	0,012	0,001770	305	5,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,012		0,001770		100,000					
4	1447999	657971,	2,00	0,012	0,001728	270	5,20	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,012		0,001728		100,000					

**Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1447609	657700,	2,00	0,036	0,018054	356	1,70	0,031	0,015613	0,031	0,015613	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,005		0,002441		13,522					
2	1447609	658247,	2,00	0,036	0,017947	183	2,00	0,031	0,015610	0,031	0,015610	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,005		0,002326		12,959					
1	1447291	657916,	2,00	0,035	0,017624	80	1,90	0,031	0,015615	0,031	0,015615	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,004		0,002009		11,400					
9	1447371	658199,	2,00	0,035	0,017529	136	3,20	0,031	0,015613	0,031	0,015613	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,004		0,001905		10,870					
8	1447279	657936,	2,00	0,035	0,017527	84	1,90	0,031	0,015615	0,031	0,015615	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,004		0,001912		10,910					
7	1447371	657739,	2,00	0,035	0,017488	44	1,90	0,031	0,015615	0,031	0,015615	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,004		0,001873		10,711					
3	1447894	658177,	2,00	0,034	0,017098	235	1,90	0,031	0,015608	0,031	0,015608	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,003		0,001490		8,714					
5	1447920	657744,	2,00	0,034	0,016899	305	1,90	0,031	0,015610	0,031	0,015610	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,003		0,001289		7,630					
4	1447999	657971,	2,00	0,034	0,016850	270	1,90	0,031	0,015608	0,031	0,015608	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,002		0,001242		7,370					

## Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1447609	657700	2,00	0,163	0,812583	356	1,70	0,156	0,780633	0,156	0,780633	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,006		0,031950		3,932			
2	1447609	658247	2,00	0,162	0,810968	183	1,90	0,156	0,780522	0,156	0,780522	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,006		0,030447		3,754			
1	1447291	657916	2,00	0,161	0,807275	80	2,80	0,156	0,780731	0,156	0,780731	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,005		0,026544		3,288			
8	1447279	657936	2,00	0,161	0,806167	84	3,10	0,156	0,780733	0,156	0,780733	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,005		0,025435		3,155			
7	1447371	657739	2,00	0,161	0,805724	44	3,20	0,156	0,780732	0,156	0,780732	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,005		0,024992		3,102			
9	1447371	658199	2,00	0,161	0,805576	136	3,20	0,156	0,780638	0,156	0,780638	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,005		0,024938		3,096			
3	1447894	658177	2,00	0,160	0,801228	235	4,30	0,156	0,780409	0,156	0,780409	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,004		0,020819		2,598			
5	1447920	657744	2,00	0,160	0,799179	305	5,00	0,156	0,780485	0,156	0,780485	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,004		0,018694		2,339			
4	1447999	657971	2,00	0,160	0,798659	270	5,20	0,156	0,780404	0,156	0,780404	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,004		0,018255		2,286			

## Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1447609	657700	2,00	0,037	0,007342	356	1,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,037		0,007342		100,000			
2	1447609	658247	2,00	0,035	0,006997	183	1,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,035		0,006997		100,000			
1	1447291	657916	2,00	0,030	0,006100	80	2,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,030		0,006100		100,000			
8	1447279	657936	2,00	0,029	0,005845	84	3,10	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,029		0,005845		100,000			
7	1447371	657739	2,00	0,029	0,005743	44	3,20	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,029		0,005743		100,000					
9	1447371	658199,	2,00	0,029	0,005731	136	3,20	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,029		0,005731		100,000					
3	1447894	658177,	2,00	0,024	0,004784	235	4,30	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,024		0,004784		100,000					
5	1447920	657744,	2,00	0,021	0,004296	305	5,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,021		0,004296		100,000					
4	1447999	657971,	2,00	0,021	0,004195	270	5,20	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,021		0,004195		100,000					

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1447609	658247,	2,00	-	3,582368E-08	183	1,90	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,000		3,582368E-08		100,000					
3	1447894	658177,	2,00	-	2,449531E-08	235	4,30	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,000		2,449531E-08		100,000					
1	1447291	657916,	2,00	-	3,123197E-08	80	2,80	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,000		3,123197E-08		100,000					
4	1447999	657971,	2,00	-	2,147905E-08	270	5,20	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,000		2,147905E-08		100,000					
5	1447920	657744,	2,00	-	2,199521E-08	305	5,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,000		2,199521E-08		100,000					
6	1447609	657700,	2,00	-	3,759290E-08	356	1,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,000		3,759290E-08		100,000					
7	1447371	657739,	2,00	-	2,940581E-08	44	3,20	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,000		2,940581E-08		100,000					
8	1447279	657936,	2,00	-	2,992652E-08	84	3,10	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,000		2,992652E-08		100,000					
9	1447371	658199,	2,00	-	2,934198E-08	136	3,20	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,000		2,934198E-08		100,000					

## Вещество: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1447609	658247,	2,00	-	0,001397	183	1,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,000		0,001397		100,000			
3	1447894	658177,	2,00	-	0,000955	235	4,30	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,000		0,000955		100,000			
1	1447291	657916,	2,00	-	0,001218	80	2,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,000		0,001218		100,000			
4	1447999	657971,	2,00	-	0,000838	270	5,20	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,000		0,000838		100,000			
5	1447920	657744,	2,00	-	0,000858	305	5,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,000		0,000858		100,000			
6	1447609	657700,	2,00	-	0,001466	356	1,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,000		0,001466		100,000			
7	1447371	657739,	2,00	-	0,001147	44	3,20	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,000		0,001147		100,000			
8	1447279	657936,	2,00	-	0,001167	84	3,10	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,000		0,001167		100,000			
9	1447371	658199,	2,00	-	0,001144	136	3,20	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,000		0,001144		100,000			

## Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1447609	657700,	2,00	0,002	0,000120	356	1,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,002		0,000120		100,000			
2	1447609	658247,	2,00	0,002	0,000114	183	1,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,002		0,000114		100,000			
1	1447291	657916,	2,00	0,002	0,000099	80	2,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,002		0,000099		100,000			
8	1447279	657936,	2,00	0,002	0,000095	84	3,10	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,002		0,000095		100,000			
7	1447371	657739,	2,00	0,002	0,000094	44	3,20	-	-	-	-	3



Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,002		0,000094		100,000					
9	1447371	658199,	2,00	0,002	0,000093	136	3,20	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,002		0,000093		100,000					
3	1447894	658177,	2,00	0,002	0,000078	235	4,30	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,002		0,000078		100,000					
5	1447920	657744,	2,00	0,001	0,000070	305	5,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,001		0,000070		100,000					
4	1447999	657971,	2,00	0,001	0,000068	270	5,20	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,001		0,000068		100,000					

### Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1447609	657700,	2,00	0,004	0,005197	356	1,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,004		0,005197		100,000					
2	1447609	658247,	2,00	0,004	0,004952	183	1,90	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,004		0,004952		100,000					
1	1447291	657916,	2,00	0,004	0,004318	80	2,80	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,004		0,004318		100,000					
8	1447279	657936,	2,00	0,003	0,004137	84	3,10	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,003		0,004137		100,000					
7	1447371	657739,	2,00	0,003	0,004065	44	3,20	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,003		0,004065		100,000					
9	1447371	658199,	2,00	0,003	0,004056	136	3,20	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,003		0,004056		100,000					
3	1447894	658177,	2,00	0,003	0,003386	235	4,30	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,003		0,003386		100,000					
5	1447920	657744,	2,00	0,003	0,003041	305	5,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,003		0,003041		100,000					
4	1447999	657971,	2,00	0,002	0,002969	270	5,20	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,002		0,002969		100,000					

## Вещество: 2752 Уайт-спирит

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1447609	657700	2,00	0,007	0,007342	356	1,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,007		0,007342		100,000			
2	1447609	658247	2,00	0,007	0,006997	183	1,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,007		0,006997		100,000			
1	1447291	657916	2,00	0,006	0,006100	80	2,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,006		0,006100		100,000			
8	1447279	657936	2,00	0,006	0,005845	84	3,10	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,006		0,005845		100,000			
7	1447371	657739	2,00	0,006	0,005743	44	3,20	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,006		0,005743		100,000			
9	1447371	658199	2,00	0,006	0,005731	136	3,20	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,006		0,005731		100,000			
3	1447894	658177	2,00	0,005	0,004784	235	4,30	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,005		0,004784		100,000			
5	1447920	657744	2,00	0,004	0,004296	305	5,00	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,004		0,004296		100,000			
4	1447999	657971	2,00	0,004	0,004195	270	5,20	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,004		0,004195		100,000			

## Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1447609	657700	2,00	0,011	0,005384	356	1,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,011		0,005384		100,000			
2	1447609	658247	2,00	0,010	0,005131	183	1,90	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,010		0,005131		100,000			
1	1447291	657916	2,00	0,009	0,004473	80	2,80	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,009		0,004473		100,000			
8	1447279	657936	2,00	0,009	0,004286	84	3,10	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,009		0,004286		100,000			
7	1447371	657739	2,00	0,008	0,004212	44	3,20	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,008		0,004212		100,000					
9	1447371	658199,	2,00	0,008	0,004203	136	3,20	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,008		0,004203		100,000					
3	1447894	658177,	2,00	0,007	0,003508	235	4,30	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,007		0,003508		100,000					
5	1447920	657744,	2,00	0,006	0,003150	305	5,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,006		0,003150		100,000					
4	1447999	657971,	2,00	0,006	0,003076	270	5,20	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,006		0,003076		100,000					

**Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1447609	657700,	2,00	0,039	0,019325	356	8,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,039		0,019325		100,000					
2	1447609	658247,	2,00	0,037	0,018680	183	8,40	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,037		0,018680		100,000					
1	1447291	657916,	2,00	0,034	0,016860	80	9,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,034		0,016860		100,000					
8	1447279	657936,	2,00	0,033	0,016264	84	9,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,033		0,016264		100,000					
7	1447371	657739,	2,00	0,032	0,016015	44	9,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,032		0,016015		100,000					
9	1447371	658199,	2,00	0,032	0,015961	136	9,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,032		0,015961		100,000					
3	1447894	658177,	2,00	0,027	0,013425	235	9,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,027		0,013425		100,000					
5	1447920	657744,	2,00	0,024	0,011949	305	9,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,024		0,011949		100,000					
4	1447999	657971,	2,00	0,023	0,011620	270	9,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,023		0,011620		100,000					

## Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	1447609	657700	2,00	0,220	-	356	1,70	0,129	-	0,129	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,091		0,000000		41,491			
2	1447609	658247	2,00	0,216	-	183	1,90	0,129	-	0,129	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,087		0,000000		40,329			
1	1447291	657916	2,00	0,204	-	80	1,90	0,129	-	0,129	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,075		0,000000		36,849			
8	1447279	657936	2,00	0,200	-	84	1,90	0,129	-	0,129	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,072		0,000000		35,707			
7	1447371	657739	2,00	0,199	-	44	1,90	0,129	-	0,129	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,070		0,000000		35,233			
9	1447371	658199	2,00	0,199	-	136	1,90	0,129	-	0,129	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,070		0,000000		35,207			
3	1447894	658177	2,00	0,185	-	235	1,90	0,129	-	0,129	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,056		0,000000		30,213			
5	1447920	657744	2,00	0,177	-	305	1,90	0,129	-	0,129	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,048		0,000000		27,252			
4	1447999	657971	2,00	0,175	-	270	1,90	0,129	-	0,129	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6001		0,046		0,000000		26,517			

**Максимальные концентрации и вклады по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1447600,59	657949,05	-	0,020172	339	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,000		0,020172		100,000		
1447600,59	658014,45	-	0,017258	190	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,000		0,017258		100,000		

**Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1447600,59	657949,05	0,233	0,002332	339	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,233		0,002332		100,000		
1447600,59	658014,45	0,199	0,001995	190	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,199		0,001995		100,000		

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1447600,59	657949,05	1,313	0,262539	339	0,50	0,098	0,019515	0,098	0,019515
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	1,215		0,243025		92,567		
1447600,59	658014,45	1,137	0,227427	190	0,60	0,098	0,019514	0,098	0,019514
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	1,040		0,207913		91,420		

**Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)**  
**Площадка: 1**

Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1447600,59	657949,05	0,099	0,039494	339	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,099		0,039494		100,000		
1447600,59	658014,45	0,084	0,033788	190	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,084		0,033788		100,000		

**Вещество: 0328 Углерод (Сажа)**  
**Площадка: 1**

Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1447600,59	657949,05	0,173	0,026019	339	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,173		0,026019		100,000		
1447600,59	658014,45	0,148	0,022260	190	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,148		0,022260		100,000		

**Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)**  
**Площадка: 1**

Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1447600,59	657949,05	0,073	0,036612	339	0,50	0,031	0,015612	0,031	0,015612
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,042		0,021000		57,359		
1447600,59	658014,45	0,067	0,033578	190	0,60	0,031	0,015611	0,031	0,015611
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,036		0,017966		53,506		

**Вещество: 0337 Углерод оксид****Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1447600,59	657949,05	0,211	1,055425	339	0,50	0,156	0,780587	0,156	0,780587
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,055		0,274839		26,041		
1447600,59	658014,45	0,203	1,015704	190	0,60	0,156	0,780573	0,156	0,780573
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,047		0,235131		23,150		

**Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)****Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1447600,59	657949,05	0,316	0,063159	339	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,316		0,063159		100,000		
1447600,59	658014,45	0,270	0,054034	190	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,270		0,054034		100,000		

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)****Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1447600,59	657949,05	-	3,233777E-07	339	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,000		3,233777E-07		100,000		
1447600,59	658014,45	-	2,766567E-07	190	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,000		2,766567E-07		100,000		

**Вещество: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид)**  
**Площадка: 1**

Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1447600,59	657949,05	-	0,012612	339	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,000		0,012612		100,000		
1447600,59	658014,45	-	0,010790	190	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,000		0,010790		100,000		

**Вещество: 1325 Формальдегид**  
**Площадка: 1**

Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1447600,59	657949,05	0,021	0,001028	339	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,021		0,001028		100,000		
1447600,59	658014,45	0,018	0,000880	190	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,018		0,000880		100,000		

**Вещество: 2732 Керосин**  
**Площадка: 1**

Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1447600,59	657949,05	0,037	0,044704	339	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,037		0,044704		100,000		
1447600,59	658014,45	0,032	0,038245	190	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,032		0,038245		100,000		



**Вещество: 2752 Уайт-спирит  
Площадка: 1**

Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1447600,59	657949,05	0,063	0,063159	339	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,063		0,063159		100,000		
1447600,59	658014,45	0,054	0,054034	190	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,054		0,054034		100,000		

**Вещество: 2902 Взвешенные вещества  
Площадка: 1**

Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1447600,59	657949,05	0,093	0,046317	339	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,093		0,046317		100,000		
1447600,59	658014,45	0,079	0,039626	190	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,079		0,039626		100,000		

**Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2  
Площадка: 1**

Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1447600,59	657949,05	0,617	0,308347	339	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,617		0,308347		100,000		
1447600,59	658014,45	0,421	0,210276	190	0,70	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,421		0,210276		100,000		

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид  
Площадка: 1**

Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1447600,59	657949,05	0,914	-	339	0,50	0,129	-	0,129	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,786		0,000000		85,916		
1447600,59	658014,45	0,801	-	190	0,60	0,129	-	0,129	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6001	0,672		0,000000		83,920		

# Отчет

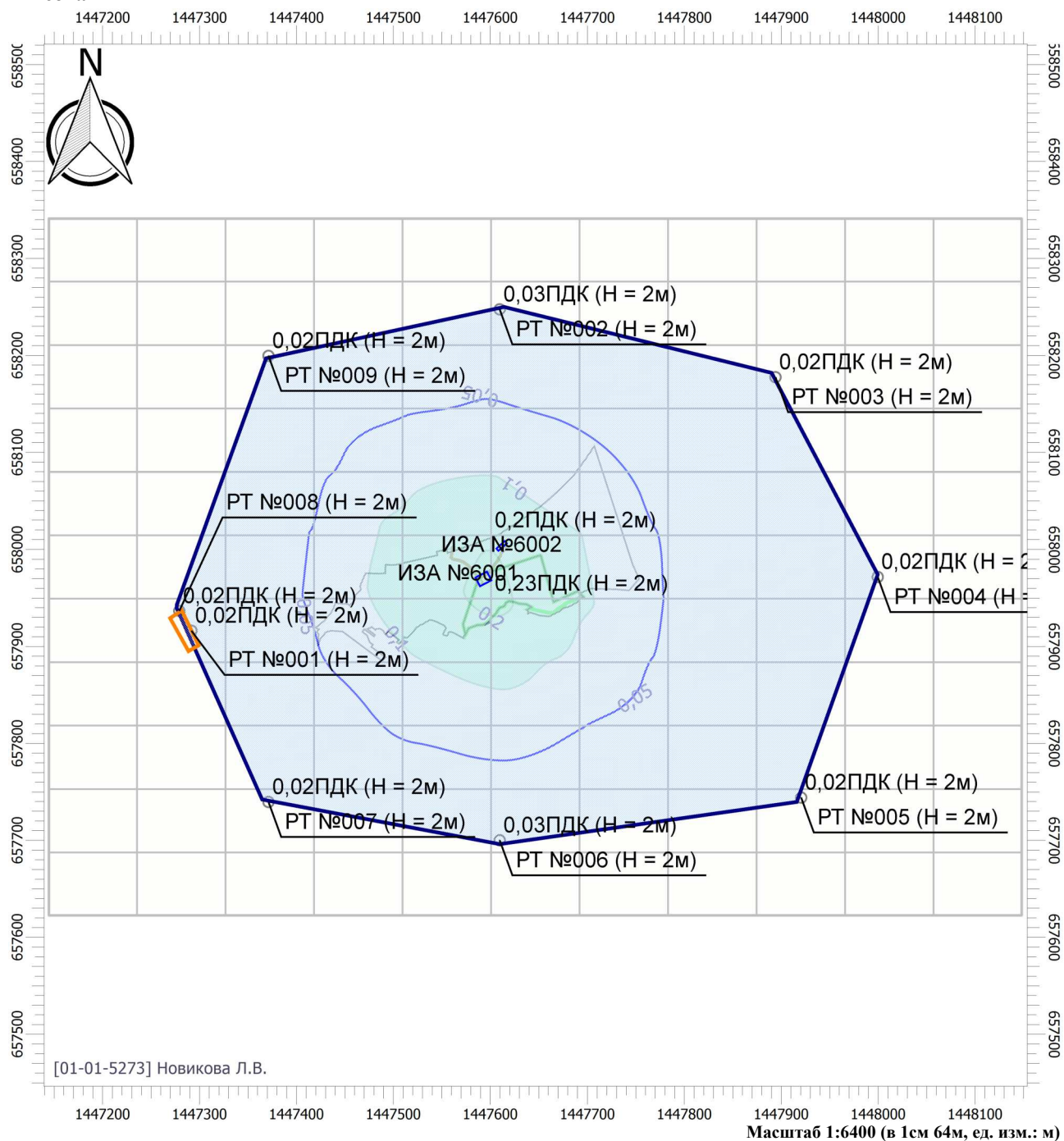
Вариант расчета: ВП (43) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2022 22:58 - 10.01.2022 22:58] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

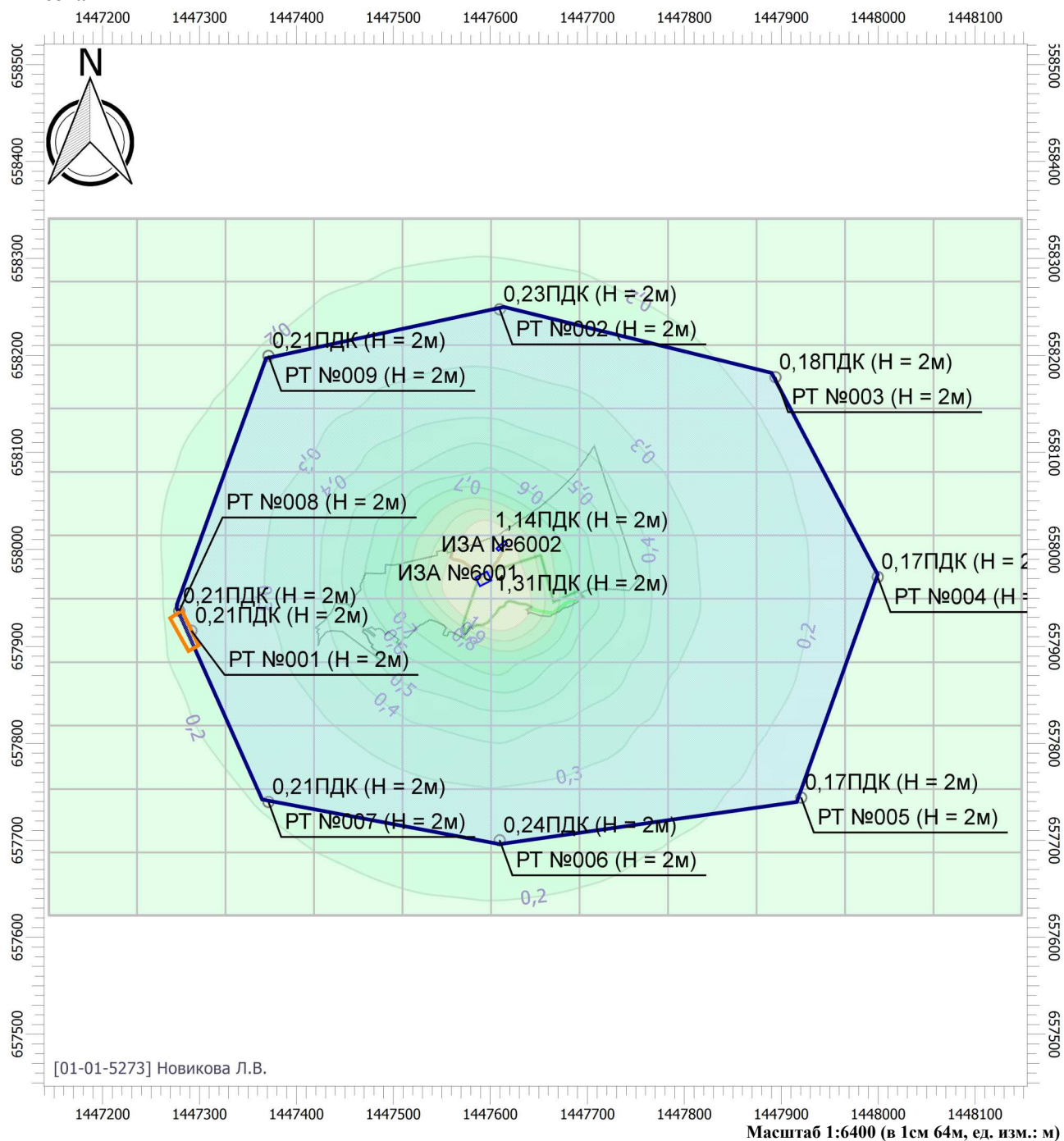
Вариант расчета: ВП (43) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2022 22:58 - 10.01.2022 22:58] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

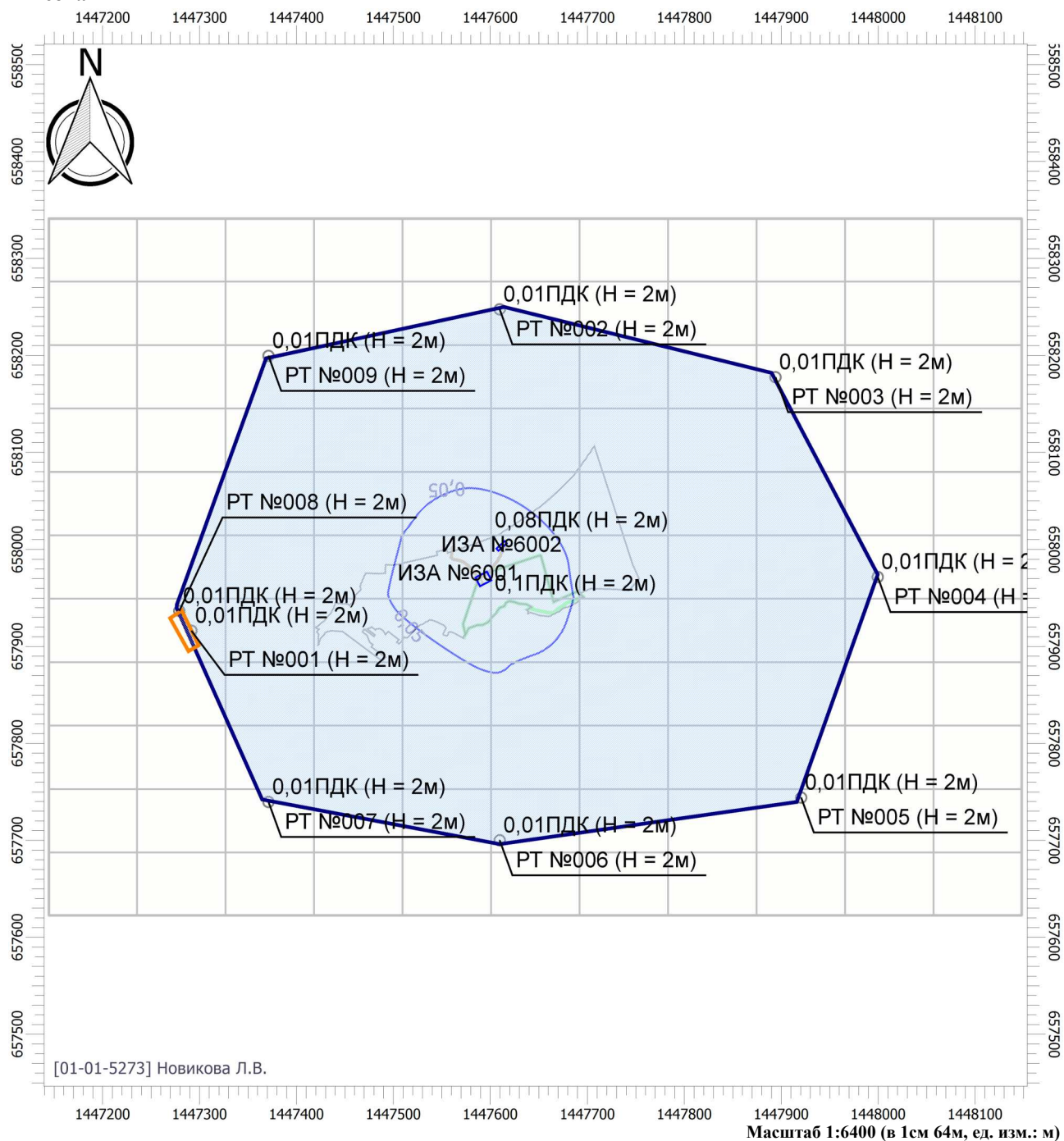
Вариант расчета: ВП (43) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2022 22:58 - 10.01.2022 22:58] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

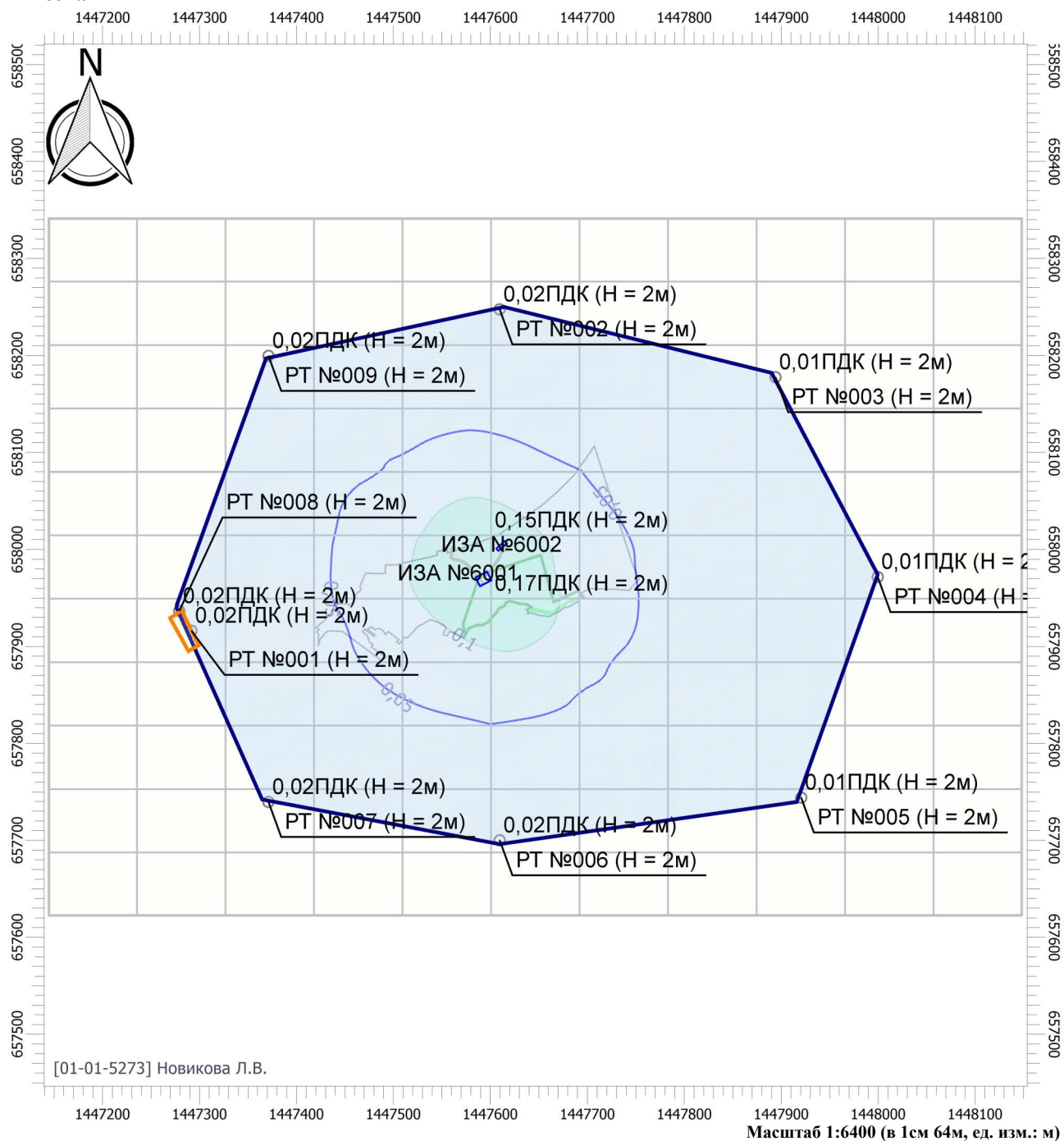
Вариант расчета: ВП (43) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2022 22:58 - 10.01.2022 22:58] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

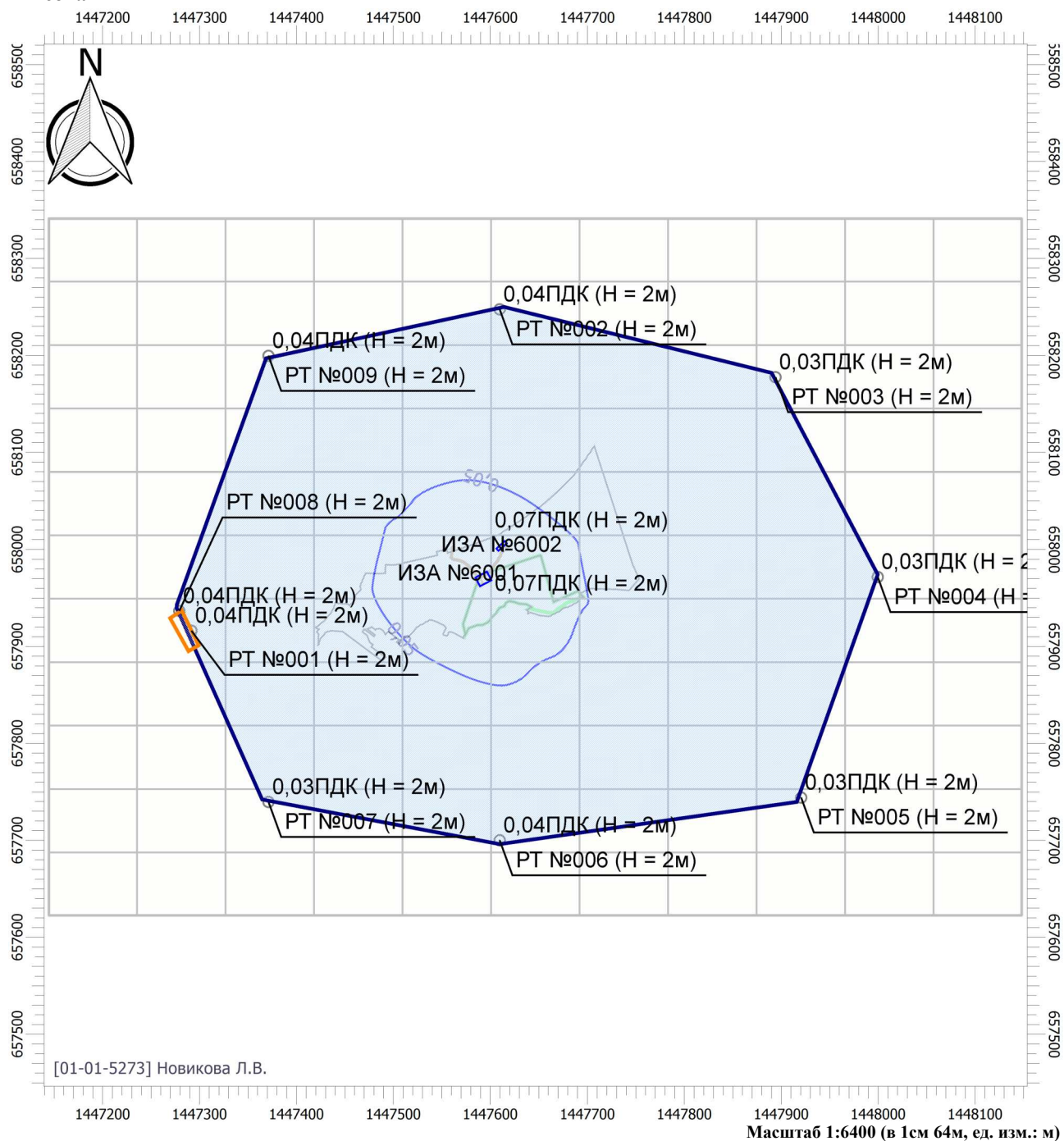
Вариант расчета: ВП (43) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2022 22:58 - 10.01.2022 22:58] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

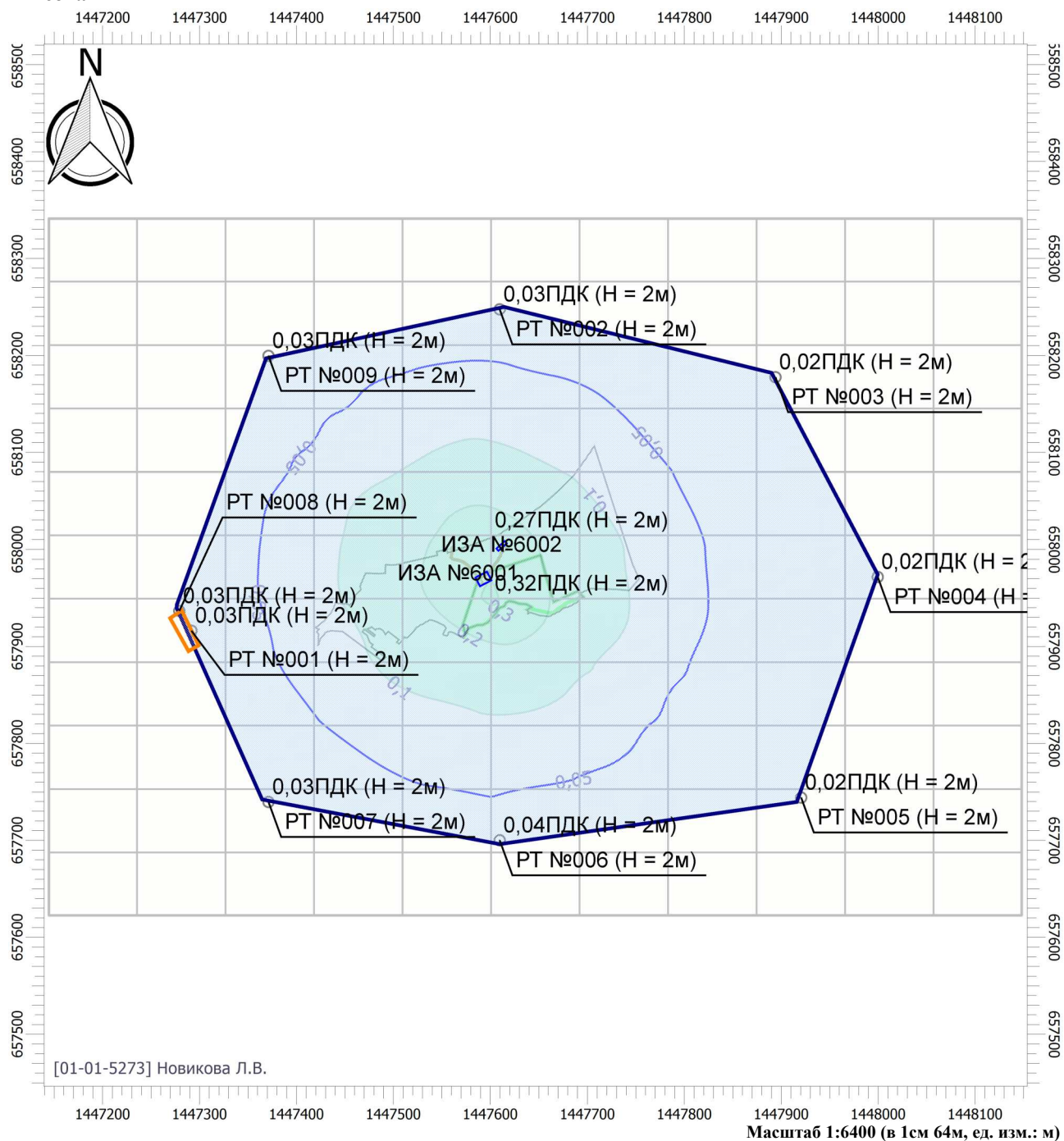
Вариант расчета: ВП (43) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2022 22:58 - 10.01.2022 22:58] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



# Отчет

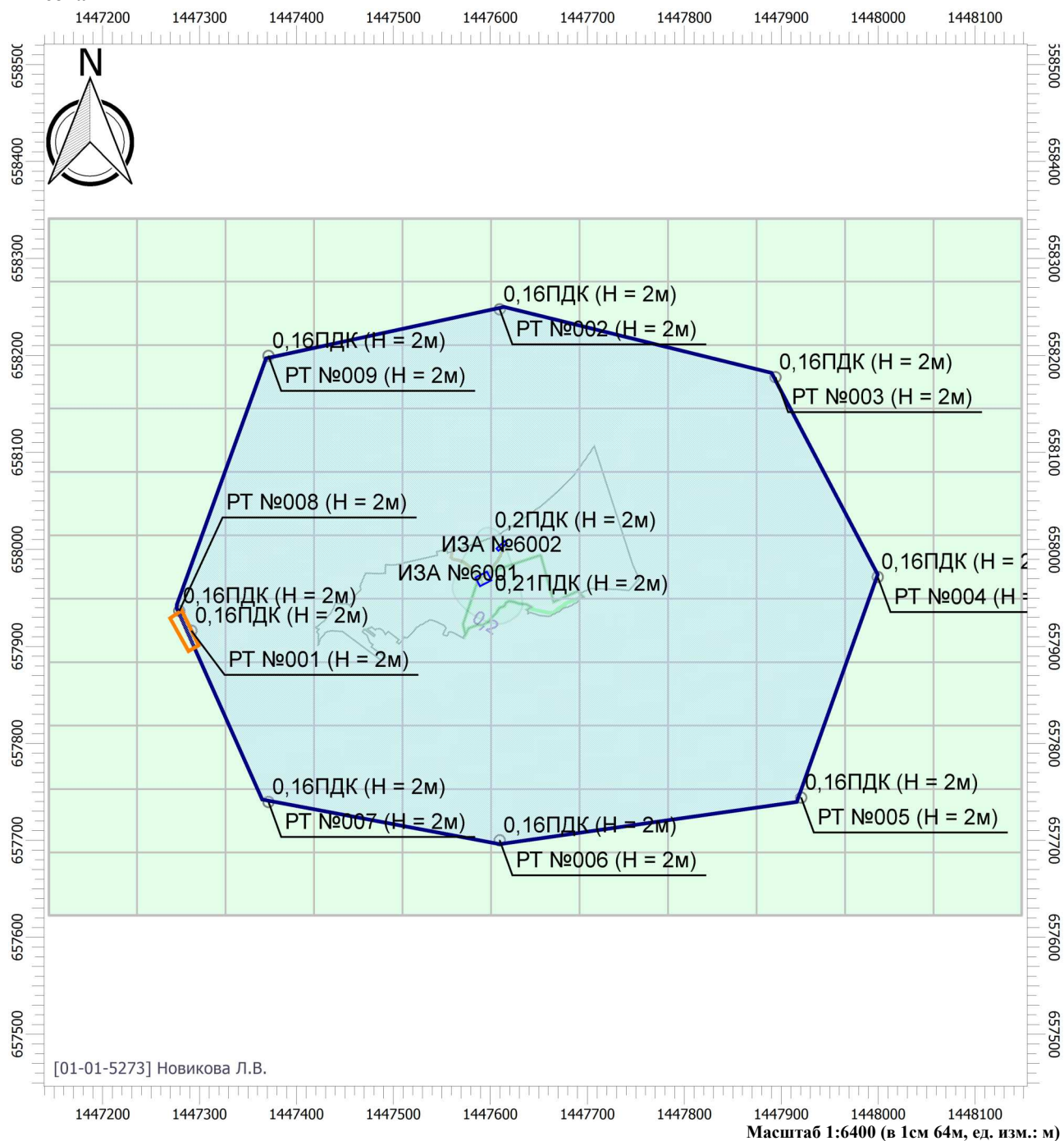
Вариант расчета: ВП (43) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2022 22:58 - 10.01.2022 22:58] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

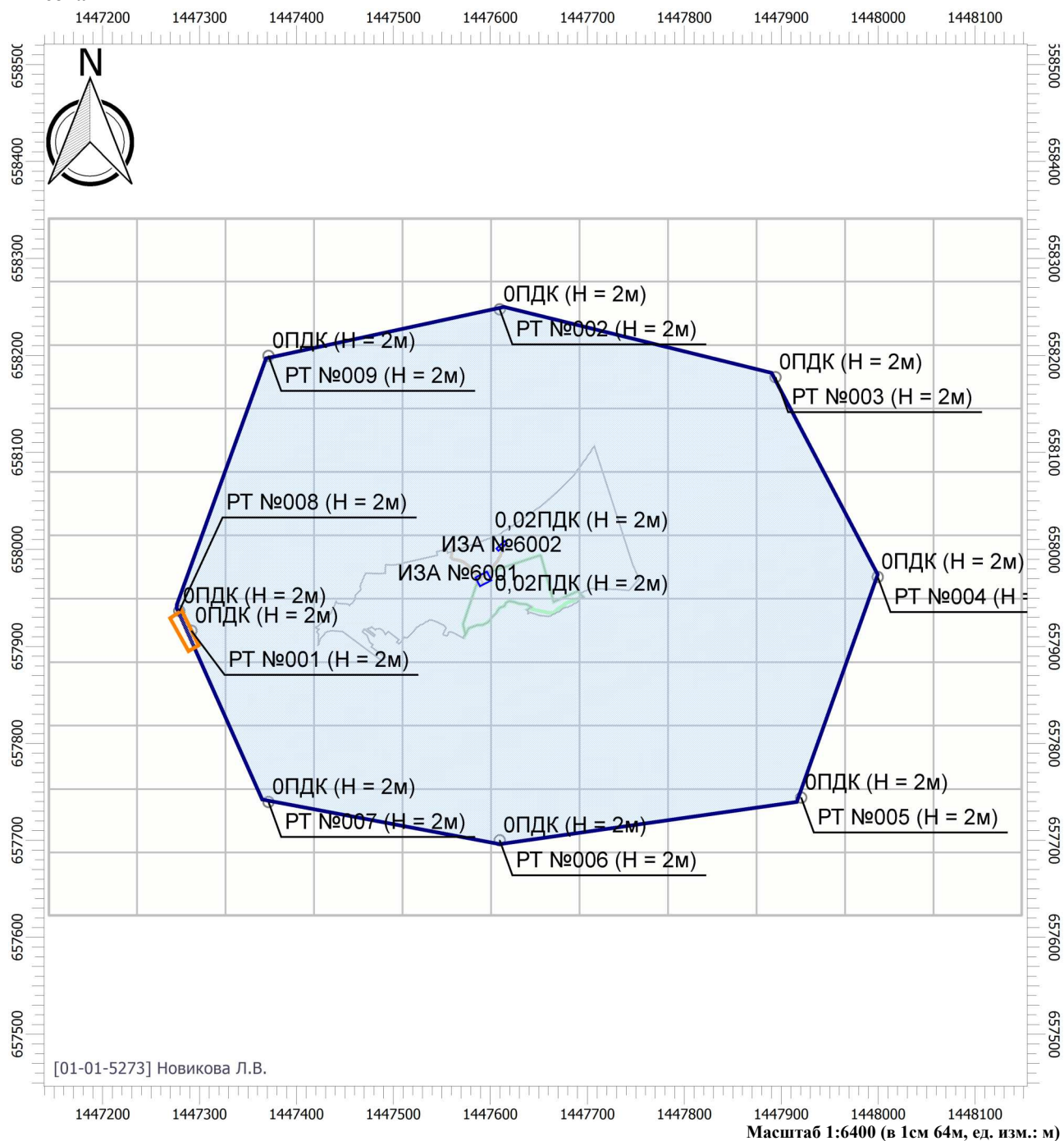
Вариант расчета: ВП (43) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2022 22:58 - 10.01.2022 22:58] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

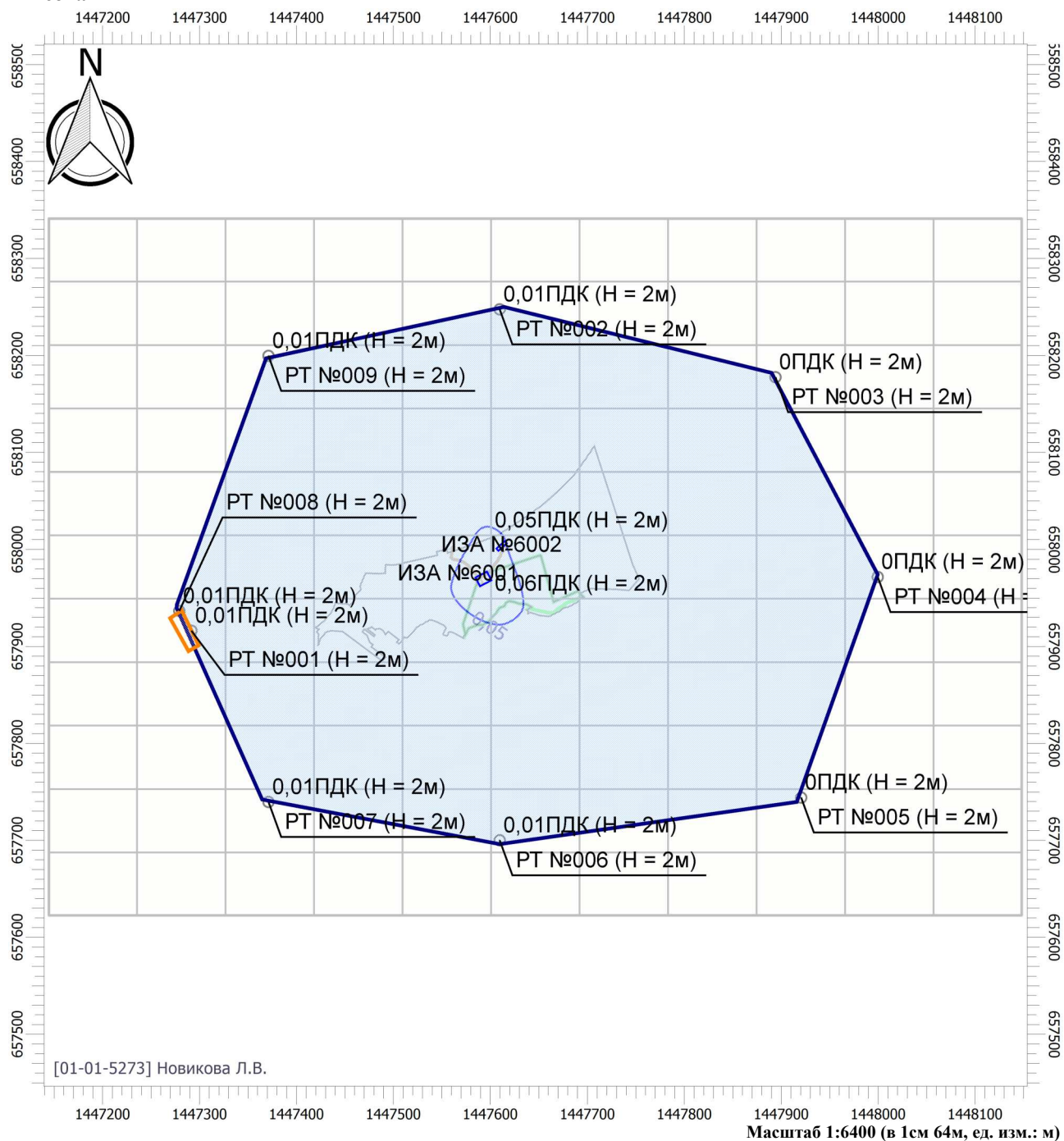
Вариант расчета: ВП (43) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2022 22:58 - 10.01.2022 22:58] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

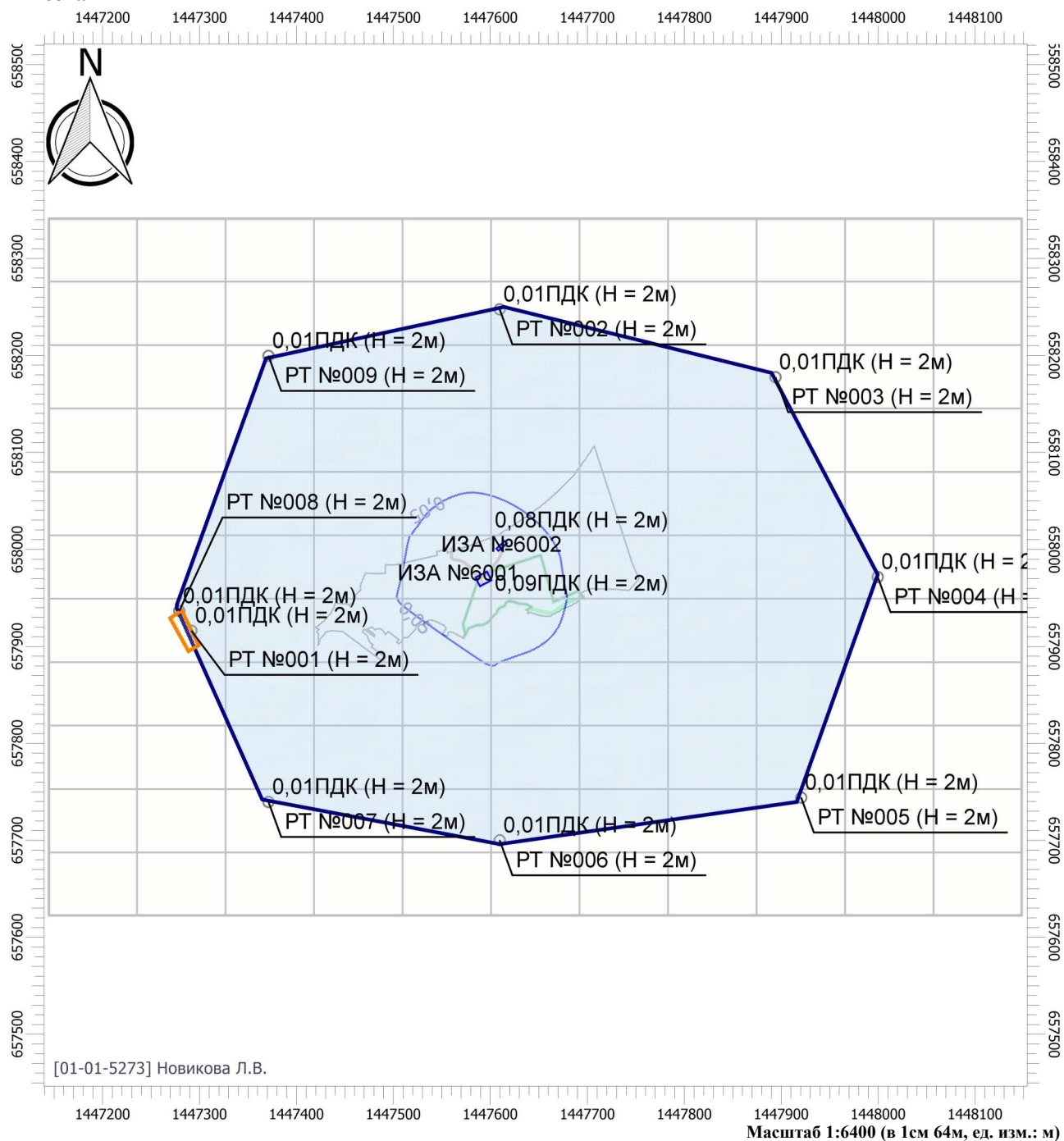
Вариант расчета: ВП (43) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2022 22:58 - 10.01.2022 22:58] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

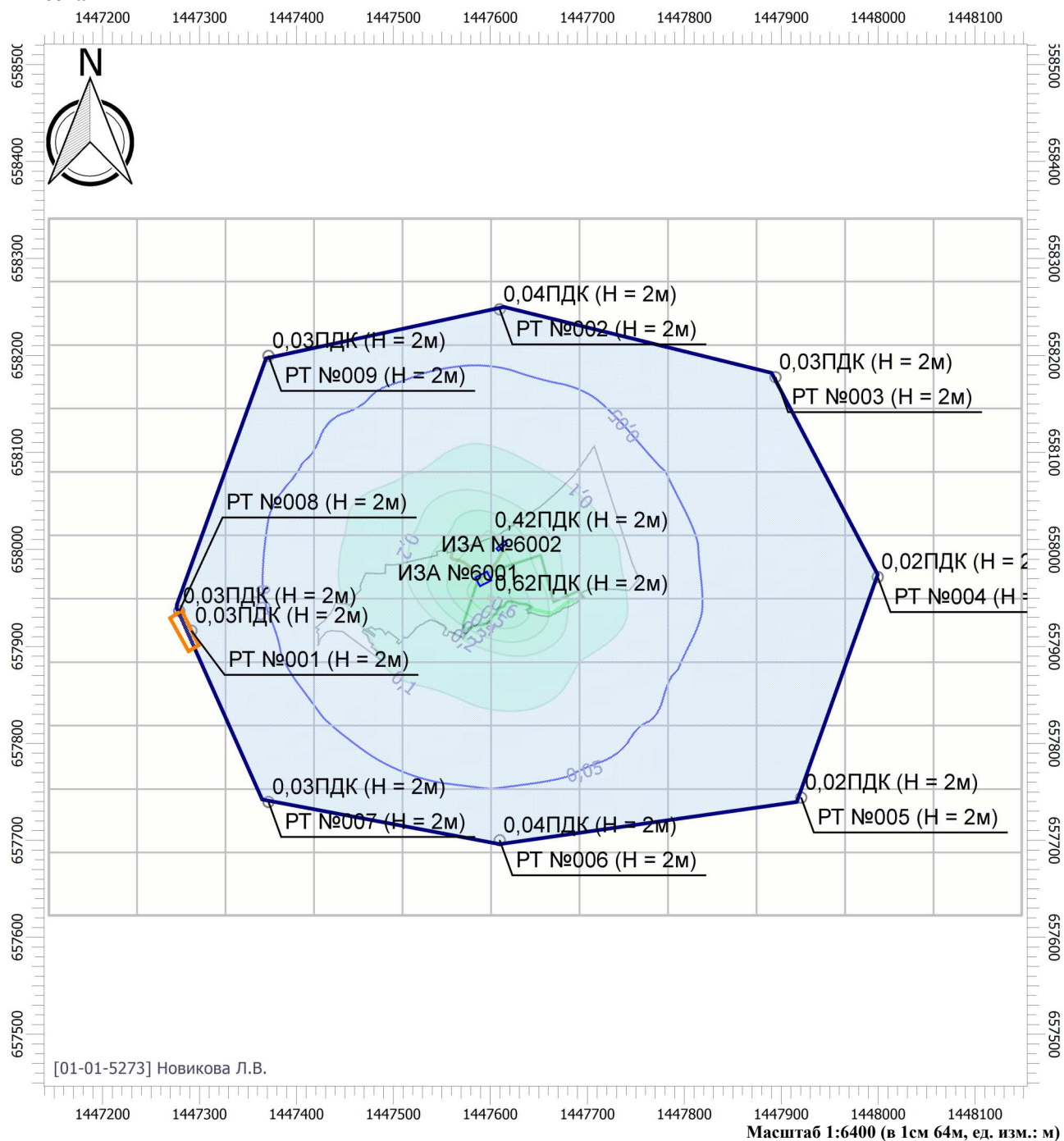
Вариант расчета: ВП (43) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2022 22:58 - 10.01.2022 22:58] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2909 (Пыль неорганическая: до 20% SiO<sub>2</sub>)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

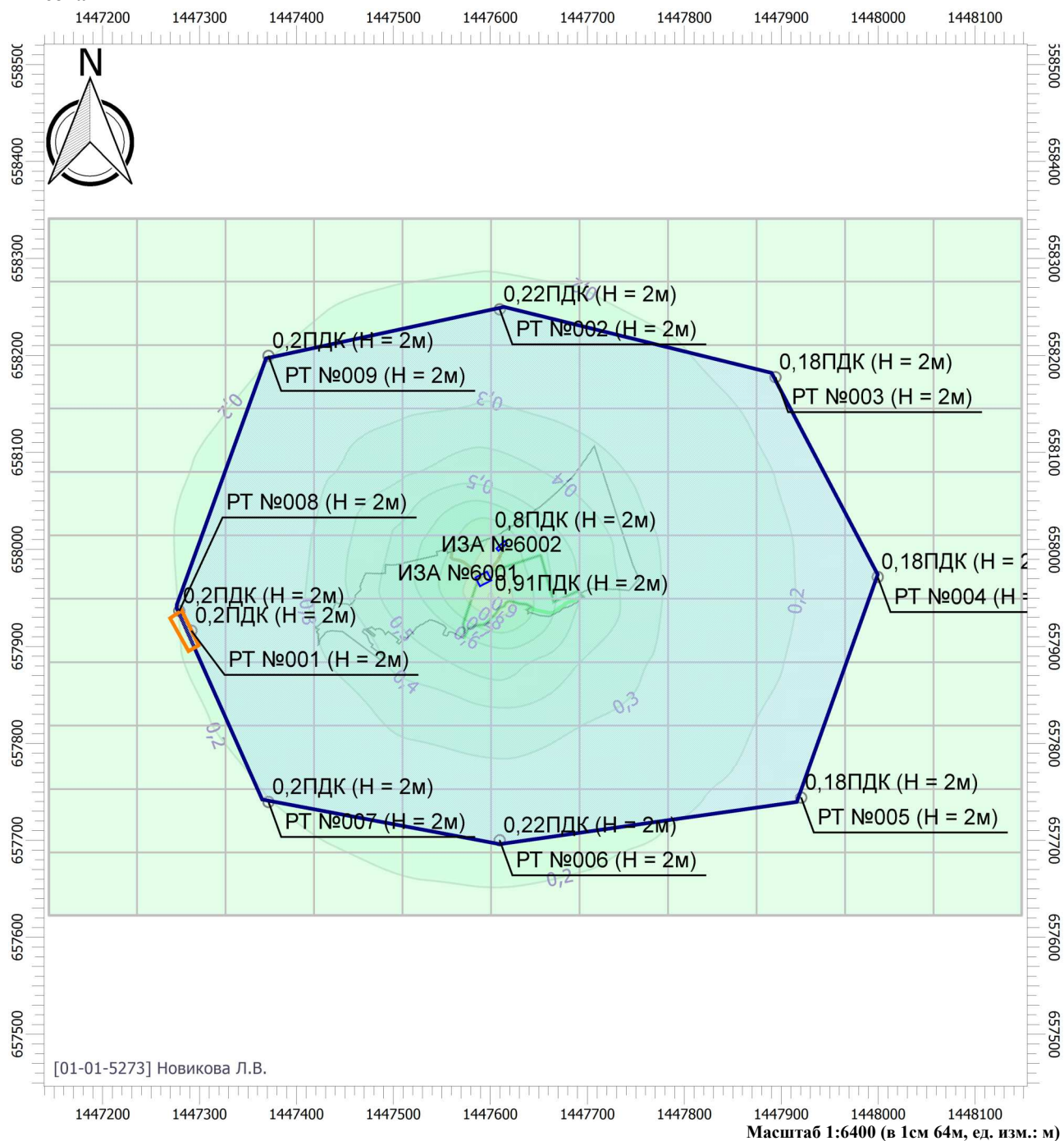
Вариант расчета: ВП (43) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [10.01.2022 22:58 - 10.01.2022 22:58] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

*ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ*

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: Новикова Л.В.  
 Регистрационный номер: 01-01-5273

**Предприятие: «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС).  
 Вертолётная площадка»**

Город: сельское поселение Междуречье, село Белокаменка

Район: Кольский

Величина нормативного санразрыва: 2000 м

ВИД: 1, 1

ВР: 1, 1

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 6.

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-12,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	18
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	9
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331



### Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	6002	верталетная площадка	1	3	20,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	5,00	-	-	1,2	1447606,5 0	657999,00	1447616,5 0	658008,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,0222220	0,031880	1	0,813	114,00	0,50	0,813	114,00	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,2555550	0,007970	1	0,102	114,00	0,50	0,102	114,00	0,50
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,4555550	0,012842	1	0,145	114,00	0,50	0,145	114,00	0,50
0337	Углерод оксид	2,0555550	0,120100	1	0,065	114,00	0,50	0,065	114,00	0,50
0410	Метан	0,0055550	0,005185	1	0,000	114,00	0,50	0,000	114,00	0,50

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6002	3	1,0222220	1	0,813	114,00	0,50	0,813	114,00	0,50
<b>Итого:</b>				<b>1,0222220</b>		<b>0,813</b>			<b>0,813</b>		

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6002	3	0,2555550	1	0,102	114,00	0,50	0,102	114,00	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,2555550</b>		<b>0,102</b>			<b>0,102</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6002	3	0,4555550	1	0,145	114,00	0,50	0,145	114,00	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,4555550</b>		<b>0,145</b>			<b>0,145</b>		

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6002	3	2,0555550	1	0,065	114,00	0,50	0,065	114,00	0,50
<b>Итого:</b>				<b>2,0555550</b>		<b>0,065</b>			<b>0,065</b>		

### Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6002	3	0,0055550	1	0,000	114,00	0,50	0,000	114,00	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0055550</b>		<b>0,000</b>			<b>0,000</b>		

## Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6002	3	0301	1,0222220	1	0,813	114,00	0,50	0,813	114,00	0,50
0	0	6002	3	0330	0,4555550	1	0,145	114,00	0,50	0,145	114,00	0,50
<b>Итого:</b>					<b>1,4777770</b>		<b>0,599</b>			<b>0,599</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200000	0,200000	ПДК с/с	0,040000	0,040000	1	Да	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400000	0,400000	ПДК с/с	0,060000	0,060000	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,500000	0,500000	ПДК с/с	0,050000	0,050000	1	Да	Да
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000000	5,000000	ПДК с/с	3,000000	3,000000	1	Да	Да
0410	Метан	ОБУВ	50,000000	50,000000	-	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Да

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать со значением коэффициента, а с 1.

### Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,050000	0,040000	0,030000	0,040000	0,040000	0,000000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,040000	0,030000	0,020000	0,040000	0,030000	0,000000
0337	Углерод оксид	2,000000	2,000000	2,000000	2,000000	2,000000	0,000000
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,330000	0,260000	0,190000	0,280000	0,260000	0,000000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

#### Расчетные области

#### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	1447144,00	657981,75	1448148,50	657981,75	719,50	0,00	91,32	65,41	2,00

#### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1447291,50	657916,00	2,00	на границе жилой зоны	с. Белокаменка
2	1447609,50	658247,50	2,00	на границе СР	север
3	1447894,00	658177,50	2,00	на границе СР	северо-восток
4	1447999,50	657971,50	2,00	на границе СР	восток
5	1447920,50	657744,00	2,00	на границе СР	юго-восток
6	1447609,50	657700,00	2,00	на границе СР	юг
7	1447371,00	657739,50	2,00	на границе СР	юго-запад
8	1447279,00	657936,50	2,00	на границе СР	запад
9	1447371,00	658199,50	2,00	на границе СР	северо-запад

## Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1447609	658247	2,00	0,588	0,117594	180	0,60	0,098	0,019513	0,098	0,019513	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,490		0,098081		83,406			
6	1447609	657700	2,00	0,510	0,102075	0	0,60	0,098	0,019516	0,098	0,019516	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,413		0,082559		80,881			
9	1447371	658199	2,00	0,502	0,100456	129	0,70	0,098	0,019516	0,098	0,019516	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,405		0,080940		80,573			
1	1447291	657916	2,00	0,479	0,095813	75	0,70	0,098	0,019518	0,098	0,019518	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,381		0,076294		79,629			
3	1447894	658177	2,00	0,479	0,095801	238	0,70	0,098	0,019510	0,098	0,019510	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,381		0,076290		79,635			
8	1447279	657936	2,00	0,471	0,094228	79	0,70	0,098	0,019518	0,098	0,019518	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,374		0,074710		79,286			
7	1447371	657739	2,00	0,453	0,090576	42	0,70	0,098	0,019518	0,098	0,019518	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,355		0,071058		78,451			
4	1447999	657971	2,00	0,422	0,084432	275	0,70	0,098	0,019510	0,098	0,019510	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,325		0,064922		76,892			
5	1447920	657744	2,00	0,410	0,081906	310	0,70	0,098	0,019512	0,098	0,019512	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,312		0,062394		76,177			

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1447609	658247	2,00	0,061	0,024520	180	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,061		0,024520		100,000			
6	1447609	657700	2,00	0,052	0,020640	0	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,052		0,020640		100,000			

9	1447371	658199,	2,00	0,051	0,020235	129	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,051		0,020235		100,000			
1	1447291	657916,	2,00	0,048	0,019074	75	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,048		0,019074		100,000			
3	1447894	658177,	2,00	0,048	0,019073	238	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,048		0,019073		100,000			
8	1447279	657936,	2,00	0,047	0,018677	79	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,047		0,018677		100,000			
7	1447371	657739,	2,00	0,044	0,017764	42	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,044		0,017764		100,000			
4	1447999	657971,	2,00	0,041	0,016230	275	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,041		0,016230		100,000			
5	1447920	657744,	2,00	0,039	0,015598	310	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,039		0,015598		100,000			

**Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1447609	658247,	2,00	0,119	0,059321	180	0,60	0,031	0,015610	0,031	0,015610	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,087		0,043710		73,685			
6	1447609	657700,	2,00	0,105	0,052405	0	0,60	0,031	0,015613	0,031	0,015613	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,074		0,036792		70,208			
9	1447371	658199,	2,00	0,103	0,051684	129	0,70	0,031	0,015613	0,031	0,015613	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,072		0,036071		69,792			
1	1447291	657916,	2,00	0,099	0,049615	75	0,70	0,031	0,015615	0,031	0,015615	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,068		0,034001		68,529			
3	1447894	658177,	2,00	0,099	0,049607	238	0,70	0,031	0,015608	0,031	0,015608	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,068		0,033999		68,536			
8	1447279	657936,	2,00	0,098	0,048909	79	0,70	0,031	0,015615	0,031	0,015615	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,067		0,033295		68,074			
7	1447371	657739,	2,00	0,095	0,047282	42	0,70	0,031	0,015615	0,031	0,015615	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,063		0,031667		66,975			
4	1447999	657971,	2,00	0,089	0,044541	275	0,70	0,031	0,015608	0,031	0,015608	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,058		0,028932		64,958			

5	1447920	657744,	2,00	0,087	0,043416	310	0,70	0,031	0,015610	0,031	0,015610	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,056		0,027806		64,046			

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1447609	658247,	2,00	0,196	0,977751	180	0,60	0,156	0,780522	0,156	0,780522	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,039		0,197229		20,172			

6	1447609	657700,	2,00	0,189	0,946648	0	0,60	0,156	0,780633	0,156	0,780633	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,033		0,166015		17,537			

9	1447371	658199,	2,00	0,189	0,943397	129	0,70	0,156	0,780638	0,156	0,780638	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,033		0,162759		17,252			

1	1447291	657916,	2,00	0,187	0,934149	75	0,70	0,156	0,780731	0,156	0,780731	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,031		0,153418		16,423			

3	1447894	658177,	2,00	0,187	0,933819	238	0,70	0,156	0,780409	0,156	0,780409	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,031		0,153410		16,428			

8	1447279	657936,	2,00	0,186	0,930964	79	0,70	0,156	0,780733	0,156	0,780733	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,030		0,150231		16,137			

7	1447371	657739,	2,00	0,185	0,923619	42	0,70	0,156	0,780732	0,156	0,780732	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,029		0,142888		15,470			

4	1447999	657971,	2,00	0,182	0,910953	275	0,70	0,156	0,780404	0,156	0,780404	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,026		0,130549		14,331			

5	1447920	657744,	2,00	0,181	0,905951	310	0,70	0,156	0,780485	0,156	0,780485	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		0,025		0,125465		13,849			

**Вещество: 0410 Метан**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1447609	658247,	2,00	1,066E-05	0,000533	180	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		1,066E-05		0,000533		100,000			

6	1447609	657700,	2,00	8,973E-06	0,000449	0	0,60	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		8,973E-06		0,000449		100,000			

9	1447371	658199,	2,00	8,797E-06	0,000440	129	0,70	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0		0	6002		8,797E-06		0,000440		100,000			

1	1447291	657916,	2,00	8,292E-06	0,000415	75	0,70	-	-	-	-	4
---	---------	---------	------	-----------	----------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0	0	6002	8,292E-06			0,000415		100,000			
3	1447894	658177	2,00	8,292E-06	0,000415	238	0,70	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0	0	6002	8,292E-06			0,000415		100,000			
8	1447279	657936	2,00	8,120E-06	0,000406	79	0,70	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0	0	6002	8,120E-06			0,000406		100,000			
7	1447371	657739	2,00	7,723E-06	0,000386	42	0,70	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0	0	6002	7,723E-06			0,000386		100,000			
4	1447999	657971	2,00	7,056E-06	0,000353	275	0,70	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0	0	6002	7,056E-06			0,000353		100,000			
5	1447920	657744	2,00	6,781E-06	0,000339	310	0,70	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0	0	6002	6,781E-06			0,000339		100,000			

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1447609	658247	2,00	0,490	-	180	0,60	0,129	-	0,129	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0	0	6002	0,361			0,000000		73,713				
6	1447609	657700	2,00	0,433	-	0	0,60	0,129	-	0,129	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0	0	6002	0,304			0,000000		70,239				
9	1447371	658199	2,00	0,427	-	129	0,70	0,129	-	0,129	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0	0	6002	0,298			0,000000		69,823				
1	1447291	657916	2,00	0,410	-	75	0,70	0,129	-	0,129	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0	0	6002	0,281			0,000000		68,560				
3	1447894	658177	2,00	0,410	-	238	0,70	0,129	-	0,129	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0	0	6002	0,281			0,000000		68,568				
8	1447279	657936	2,00	0,404	-	79	0,70	0,129	-	0,129	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0	0	6002	0,275			0,000000		68,106				
7	1447371	657739	2,00	0,390	-	42	0,70	0,129	-	0,129	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0	0	6002	0,262			0,000000		67,008				
4	1447999	657971	2,00	0,368	-	275	0,70	0,129	-	0,129	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0	0	6002	0,239			0,000000		64,991				
5	1447920	657744	2,00	0,359	-	310	0,70	0,129	-	0,129	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0	0	6002	0,230			0,000000		64,080				



**Максимальные концентрации и вклады по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1447691,91	658014,45	0,905	0,180999	262	0,50	0,098	0,019513	0,098	0,019513
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	0,807		0,161485		89,219		
1447600,59	658079,86	0,903	0,180611	172	0,50	0,098	0,019514	0,098	0,019514
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	0,805		0,161097		89,196		

**Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1447691,91	658014,45	0,101	0,040371	262	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	0,101		0,040371		100,000		
1447600,59	658079,86	0,101	0,040274	172	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	0,101		0,040274		100,000		

**Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)**

**Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1447691,91	658014,45	0,175	0,087577	262	0,50	0,031	0,015611	0,031	0,015611
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	0,144		0,071966		82,175		
1447600,59	658079,86	0,175	0,087404	172	0,50	0,031	0,015611	0,031	0,015611
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	0,144		0,071793		82,139		

**Вещество: 0337 Углерод оксид****Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1447691,91	658014,45	0,221	1,105258	262	0,50	0,156	0,780532	0,156	0,780532
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	0,065		0,324726		29,380		
1447600,59	658079,86	0,221	1,104504	172	0,50	0,156	0,780560	0,156	0,780560
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	0,065		0,323944		29,329		

**Вещество: 0410 Метан****Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1447691,91	658014,45	1,755E-05	0,000878	262	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	1,755E-05		0,000878		100,000		
1447600,59	658079,86	1,751E-05	0,000875	172	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	1,751E-05		0,000875		100,000		

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид****Площадка: 1**

Расчетная площадка

**Поле максимальных концентраций**

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
1447691,91	658014,45	0,723	-	262	0,50	0,129	-	0,129	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	0,595		0,000000		82,197		
1447600,59	658079,86	0,722	-	172	0,50	0,129	-	0,129	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	6002	0,593		0,000000		82,161		

# Отчет

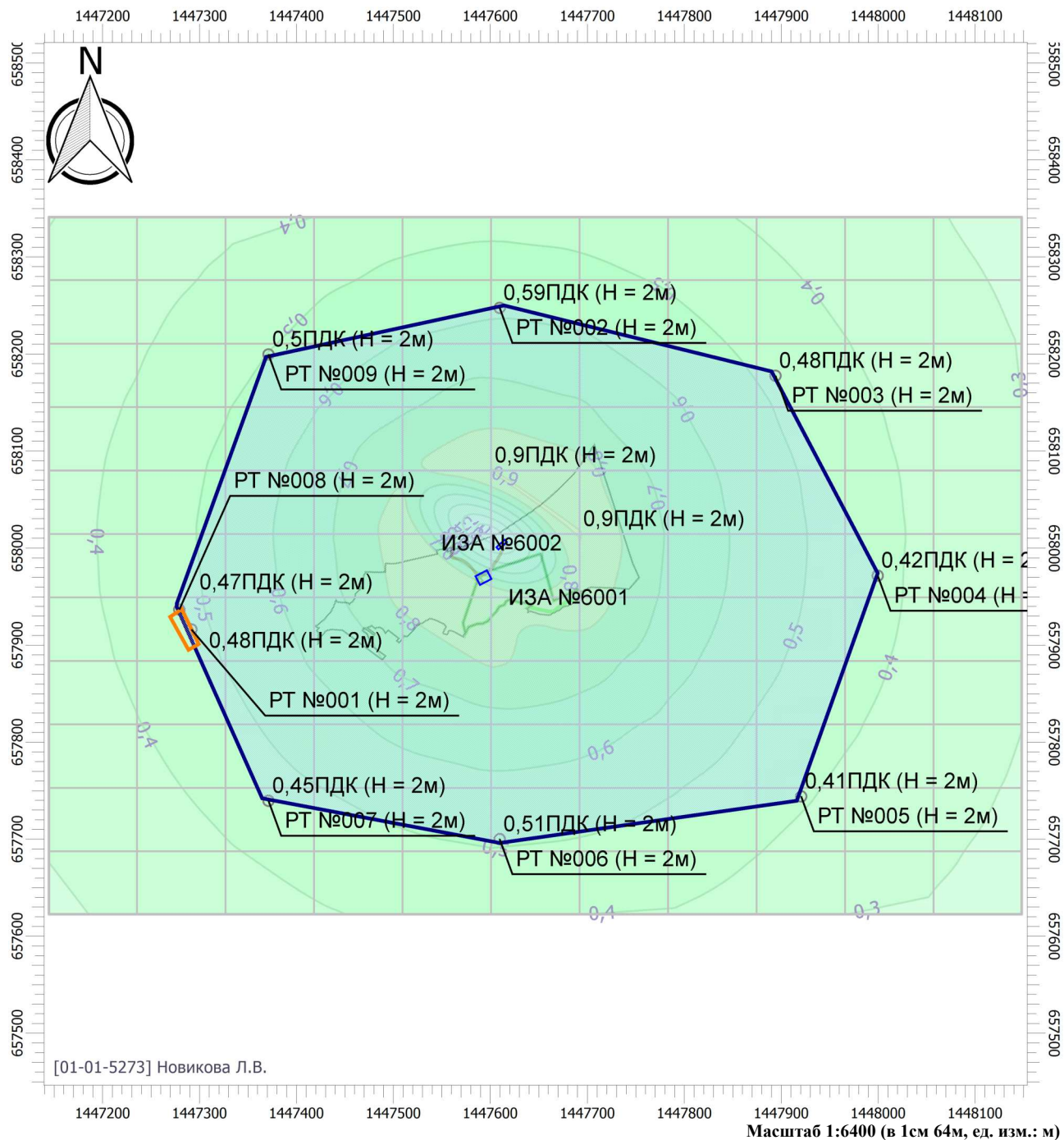
Вариант расчета: ВП (43) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.01.2022 20:28 - 09.01.2022 20:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

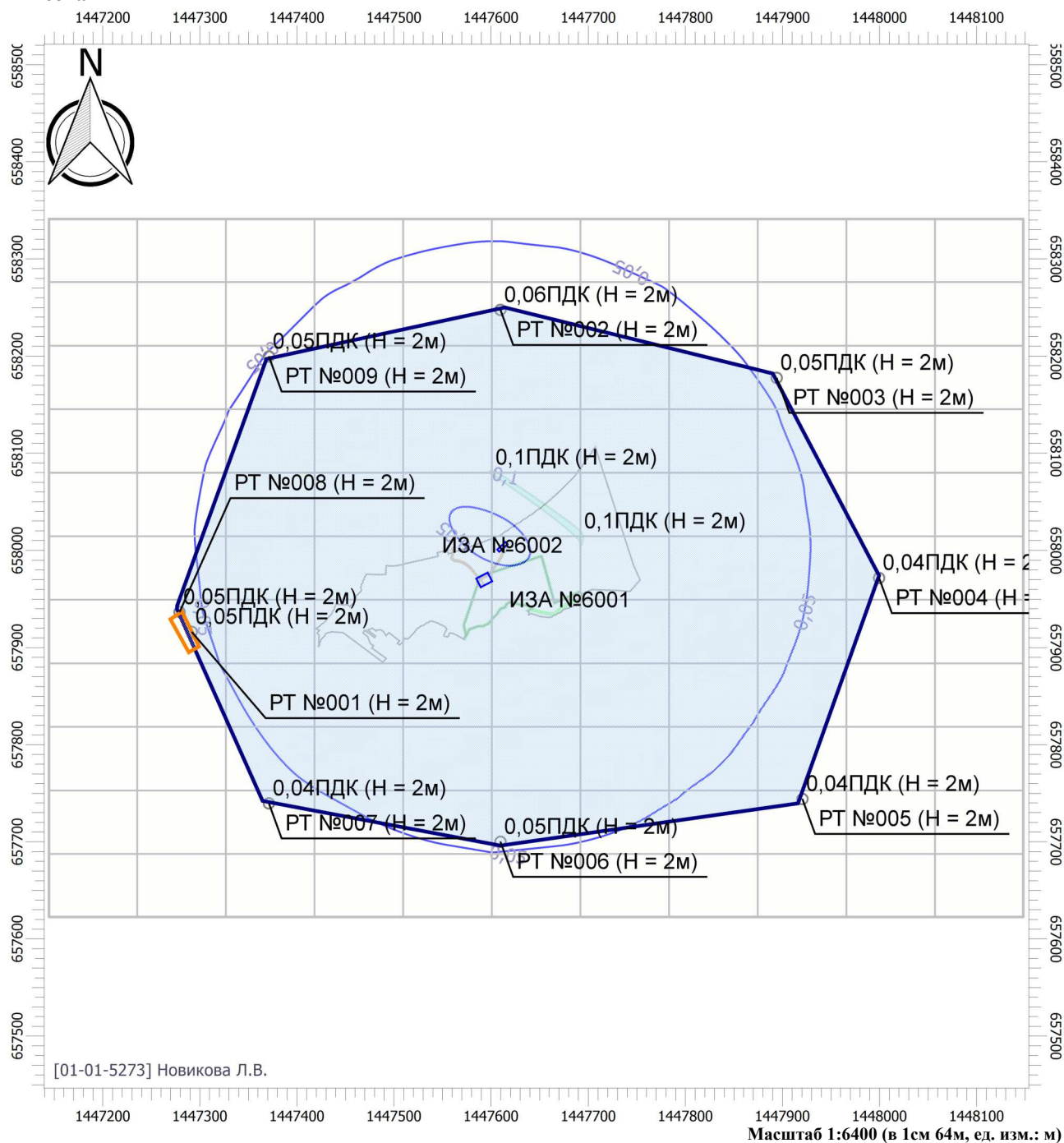
Вариант расчета: ВП (43) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.01.2022 20:28 - 09.01.2022 20:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

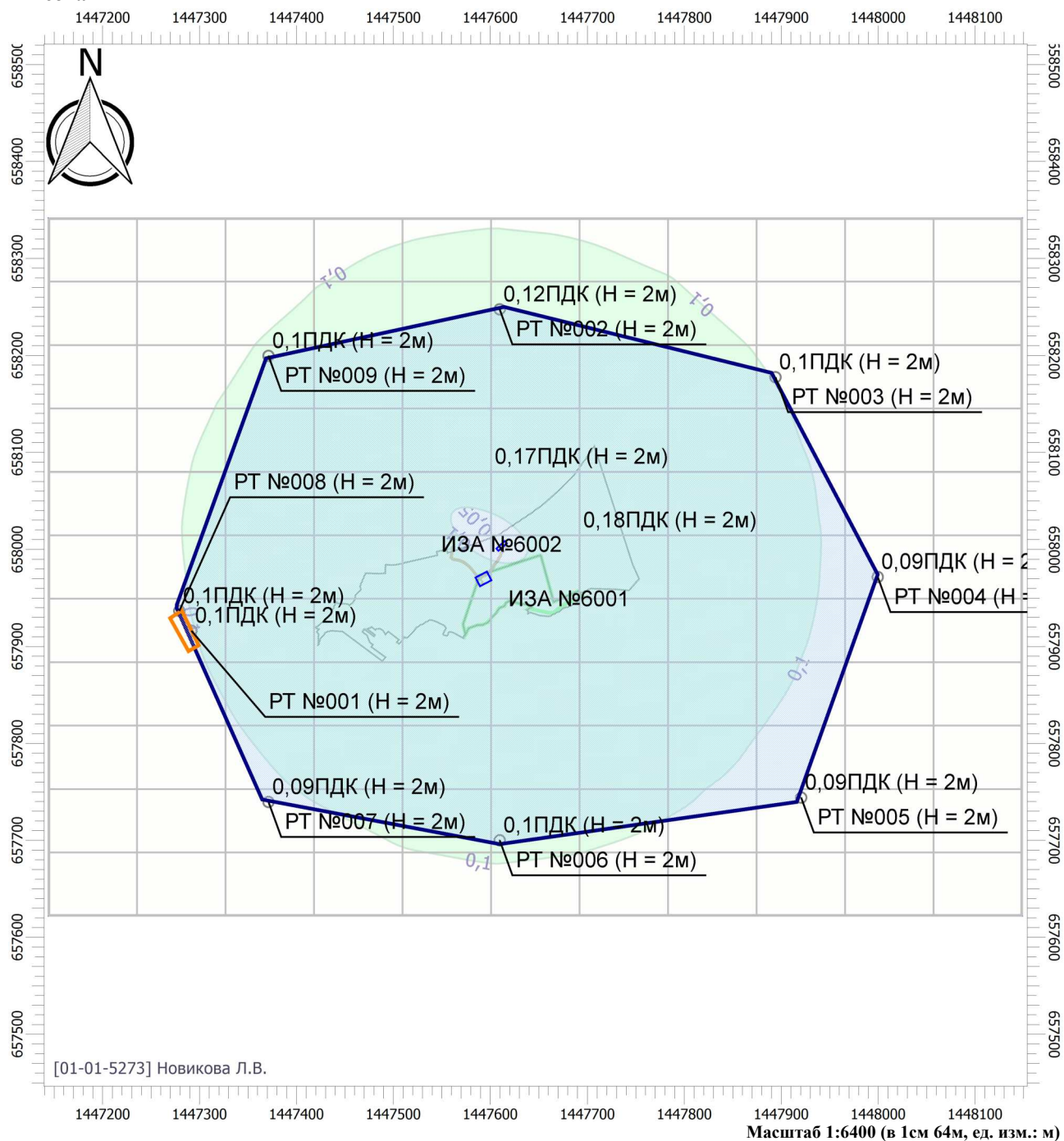
Вариант расчета: ВП (43) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.01.2022 20:28 - 09.01.2022 20:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

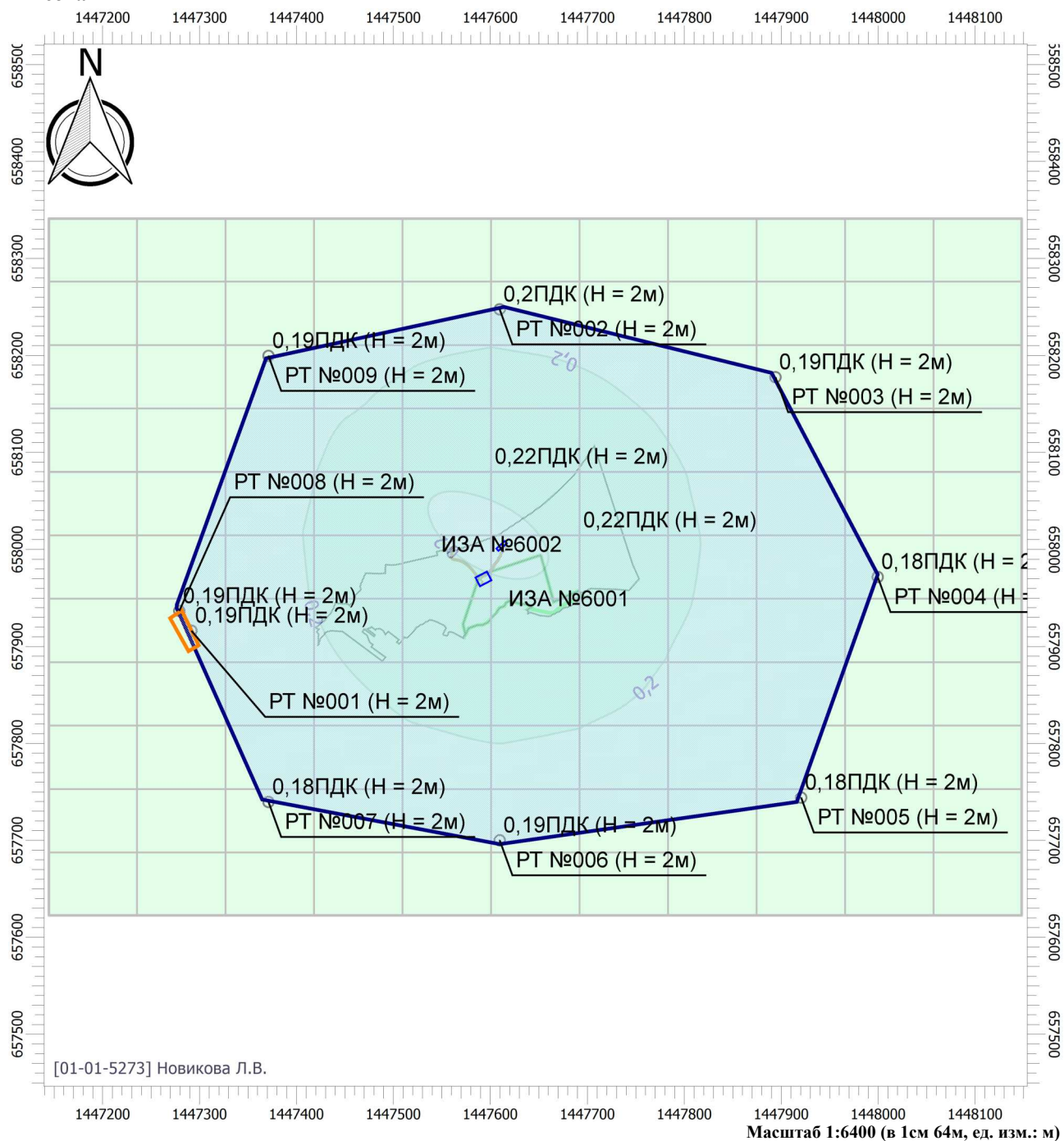
Вариант расчета: ВП (43) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.01.2022 20:28 - 09.01.2022 20:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

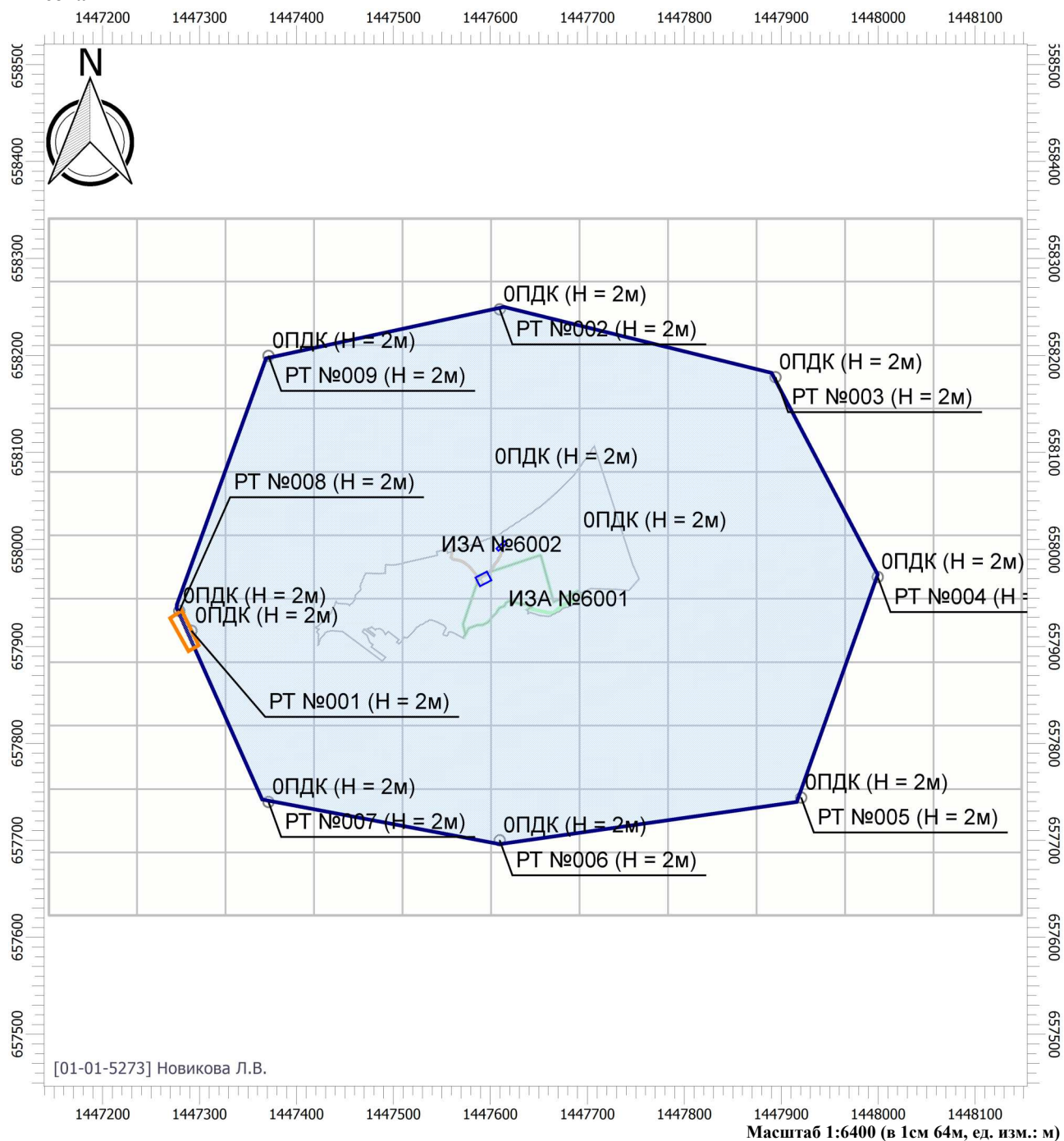
Вариант расчета: ВП (43) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.01.2022 20:28 - 09.01.2022 20:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

# Отчет

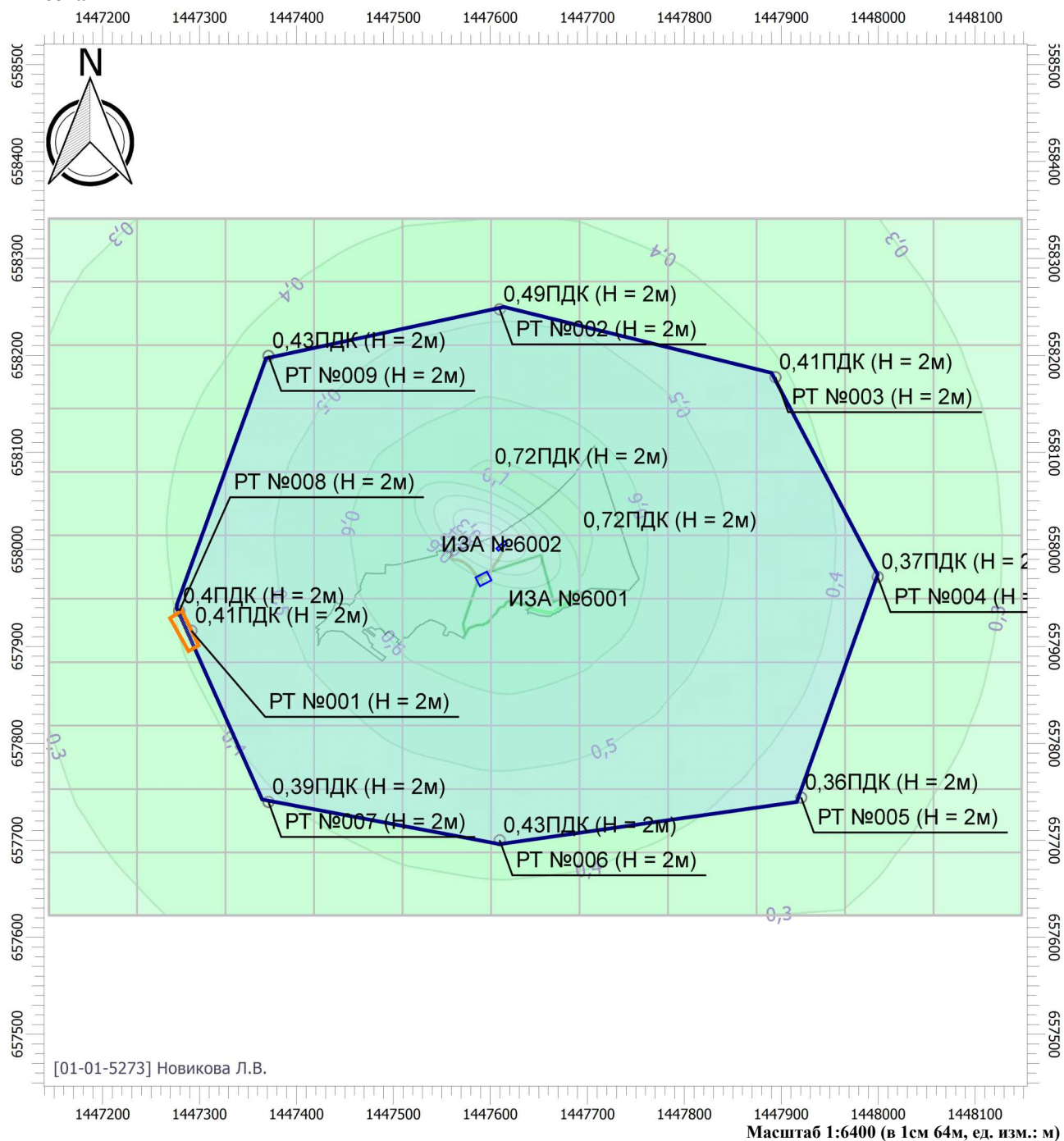
Вариант расчета: ВП (43) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [09.01.2022 20:28 - 09.01.2022 20:28] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



## **ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

РАСЧЕТ ПО ПРОГРАММЕ «ЭКОЛОГ-ШУМ»

*ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА*

**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D]**  
**Серийный номер 01-01-5273, Новикова Л.В.**

**1. Исходные данные****1.1. Источники постоянного шума****1.2. Источники непостоянного шума**

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										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Источник шума - экскаватор	(1447608.5, 657992, 0), (1447610, 657990.5, 0)	14.00		12.57	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0			71.0	76.0	Да
002	Источник шума - бульдозер I	(1447575, 657985, 0), (1447573, 657982.5, 0)	14.00		12.57	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0			71.0	76.0	Да

**2. Условия расчета****2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
1	Расчетная точка	1447289.50	657921.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
2	Расчетная точка	1447609.50	658257.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
3	Расчетная точка	1447890.00	658184.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
4	Расчетная точка	1447995.00	657973.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
5	Расчетная точка	1447916.00	657743.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
6	Расчетная точка	1447601.00	657699.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
7	Расчетная точка	1447352.50	657746.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
8	Расчетная точка	1447274.00	657941.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
9	Расчетная точка	1447364.50	658210.00	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	1446967.50	657944.50	1448263.50	657944.50	870.00	1.50	117.82	79.09	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.эqv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
2	Расчетная точка	1447609.50	658257.00	1.50	33.1	36.1	41	37.9	34.6	34.1	29.5	17.2	0	38.10	43.10
3	Расчетная точка	1447890.00	658184.00	1.50	30.8	33.8	38.7	35.4	32.1	31.5	26.3	12	0	35.40	40.50
4	Расчетная точка	1447995.00	657973.50	1.50	29.8	32.8	37.6	34.4	31	30.3	24.9	9.5	0	34.20	39.30
5	Расчетная точка	1447916.00	657743.00	1.50	29.8	32.7	37.6	34.3	31	30.3	24.8	9.3	0	34.10	39.30
6	Расчетная точка	1447601.00	657699.50	1.50	32.6	35.6	40.5	37.4	34.1	33.6	28.9	16.2	0	37.50	42.60
7	Расчетная точка	1447352.50	657746.00	1.50	31.4	34.3	39.2	36	32.7	32.2	27.1	13.3	0	36.00	41.20
8	Расчетная точка	1447274.00	657941.50	1.50	31.9	34.9	39.8	36.6	33.3	32.7	27.8	14.5	0	36.60	41.70
9	Расчетная точка	1447364.50	658210.00	1.50	31.9	34.9	39.8	36.6	33.3	32.7	27.8	14.5	0	36.60	41.70

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.эqv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
1	Расчетная точка	1447289.50	657921.50	1.50	32.2	35.2	40.1	36.9	33.6	33.1	28.3	15.2	0	37.00	42.10

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эqv	La.макс
X (м)	Y (м)												
1446967.50	658379.50	1.50	24.8	27.7	32.5	29.1	25.4	24.1	16.7	0	0	28.10	33.10
1447085.32	658379.50	1.50	26	28.9	33.8	30.3	26.8	25.7	18.8	0	0	29.60	34.70
1447203.14	658379.50	1.50	27.2	30.2	35	31.7	28.2	27.3	20.9	0	0	31.10	36.30
1447320.95	658379.50	1.50	28.5	31.4	36.3	33	29.6	28.8	22.9	0	0	32.60	37.80
1447438.77	658379.50	1.50	29.5	32.5	37.3	34.1	30.7	30	24.4	6.6	0	33.80	39.00
1447556.59	658379.50	1.50	30	33	37.9	34.6	31.3	30.6	25.2	10	0	34.50	39.60
1447674.41	658379.50	1.50	29.9	32.8	37.7	34.5	31.1	30.4	25	9.6	0	34.30	39.40
1447792.23	658379.50	1.50	29.1	32	36.9	33.6	30.2	29.5	23.8	0	0	33.30	38.50
1447910.05	658379.50	1.50	27.9	30.9	35.7	32.4	29	28.1	22	0	0	32.00	37.10
1448027.86	658379.50	1.50	26.7	29.6	34.4	31.1	27.6	26.5	20	0	0	30.40	35.50
1448145.68	658379.50	1.50	25.4	28.4	33.2	29.7	26.1	25	17.8	0	0	28.90	34.00
1448263.50	658379.50	1.50	24.3	27.2	32	28.5	24.8	23.4	15.7	0	0	27.40	32.40
1446967.50	658300.41	1.50	25.3	28.2	33	29.6	26	24.7	17.5	0	0	28.70	33.70
1447085.32	658300.41	1.50	26.6	29.6	34.4	31	27.5	26.5	19.9	0	0	30.40	35.50
1447203.14	658300.41	1.50	28.1	31.1	35.9	32.6	29.2	28.3	22.3	0	0	32.20	37.30
1447320.95	658300.41	1.50	29.7	32.6	37.5	34.3	30.9	30.2	24.7	7.2	0	34.00	39.20
1447438.77	658300.41	1.50	31.1	34.1	39	35.7	32.4	31.8	26.7	12.6	0	35.70	40.80
1447556.59	658300.41	1.50	31.9	34.9	39.8	36.6	33.3	32.7	27.8	14.5	0	36.60	41.70
1447674.41	658300.41	1.50	31.6	34.6	39.5	36.3	33	32.5	27.5	13.9	0	36.30	41.50

1447792.23	658300.41	1.50	30.5	33.5	38.3	35.1	31.8	31.1	25.9	11.2	0	35.00	40.10
1447910.05	658300.41	1.50	29	31.9	36.8	33.5	30.1	29.3	23.6	0	0	33.20	38.30
1448027.86	658300.41	1.50	27.4	30.4	35.2	31.9	28.4	27.5	21.2	0	0	31.30	36.50
1448145.68	658300.41	1.50	26	28.9	33.7	30.3	26.8	25.7	18.8	0	0	29.60	34.70
1448263.50	658300.41	1.50	24.7	27.6	32.4	28.9	25.3	24	16.5	0	0	27.90	33.00
1446967.50	658221.32	1.50	25.7	28.6	33.4	30	26.4	25.3	18.3	0	0	29.20	34.30
1447085.32	658221.32	1.50	27.2	30.1	35	31.6	28.1	27.2	20.8	0	0	31.00	36.20
1447203.14	658221.32	1.50	28.9	31.9	36.8	33.5	30.1	29.3	23.6	0	0	33.20	38.30
1447320.95	658221.32	1.50	30.9	33.9	38.8	35.6	32.2	31.6	26.5	12.2	0	35.50	40.60
1447438.77	658221.32	1.50	32.9	35.9	40.8	37.6	34.4	33.9	29.2	16.8	0	37.80	42.90
1447556.59	658221.32	1.50	34.2	37.2	42.1	39	35.8	35.4	30.9	19.4	0	39.30	44.40
1447674.41	658221.32	1.50	33.8	36.8	41.7	38.6	35.3	34.9	30.4	18.6	0	38.80	43.90
1447792.23	658221.32	1.50	32	35	39.9	36.7	33.5	32.9	28	14.8	0	36.80	41.90
1447910.05	658221.32	1.50	30	32.9	37.8	34.6	31.2	30.5	25.1	9.9	0	34.40	39.50
1448027.86	658221.32	1.50	28.1	31	35.9	32.6	29.2	28.3	22.3	0	0	32.10	37.30
1448145.68	658221.32	1.50	26.5	29.4	34.2	30.8	27.3	26.3	19.6	0	0	30.20	35.30
1448263.50	658221.32	1.50	25	28	32.8	29.3	25.7	24.4	17.1	0	0	28.40	33.40
1446967.50	658142.23	1.50	26	28.9	33.7	30.3	26.8	25.7	18.8	0	0	29.60	34.70
1447085.32	658142.23	1.50	27.6	30.6	35.4	32.1	28.6	27.7	21.6	0	0	31.60	36.70
1447203.14	658142.23	1.50	29.6	32.6	37.5	34.2	30.8	30.1	24.6	7.4	0	34.00	39.10
1447320.95	658142.23	1.50	32.1	35.1	40	36.8	33.5	33	28.1	14.9	0	36.90	42.00
1447438.77	658142.23	1.50	35	38	42.9	39.8	36.6	36.2	31.9	20.9	0	40.20	45.20
1447556.59	658142.23	1.50	37.4	40.4	45.3	42.2	39.1	38.8	34.9	25.1	10.6	42.80	47.80
1447674.41	658142.23	1.50	36.6	39.6	44.5	41.4	38.2	37.9	33.9	23.7	5.8	41.90	46.90
1447792.23	658142.23	1.50	33.6	36.6	41.5	38.4	35.2	34.7	30.2	18.3	0	38.60	43.70
1447910.05	658142.23	1.50	30.9	33.9	38.8	35.5	32.2	31.6	26.4	12.2	0	35.50	40.60
1448027.86	658142.23	1.50	28.7	31.6	36.5	33.2	29.8	29	23.2	0	0	32.80	38.00
1448145.68	658142.23	1.50	26.8	29.8	34.6	31.2	27.7	26.7	20.2	0	0	30.60	35.70
1448263.50	658142.23	1.50	25.3	28.2	33	29.6	26	24.8	17.6	0	0	28.70	33.80
1446967.50	658063.14	1.50	26.2	29.1	33.9	30.5	27	25.9	19.1	0	0	29.80	34.90
1447085.32	658063.14	1.50	27.9	30.9	35.7	32.4	29	28.1	22	0	0	31.90	37.10
1447203.14	658063.14	1.50	30.1	33.1	38	34.7	31.4	30.7	25.3	10.2	0	34.60	39.70
1447320.95	658063.14	1.50	33	36	40.9	37.7	34.5	34	29.3	16.9	0	37.90	43.00
1447438.77	658063.14	1.50	37.1	40	45	41.9	38.7	38.5	34.5	24.6	8.8	42.50	47.50
1447556.59	658063.14	1.50	42.2	45.2	50.2	47.1	44	43.9	40.4	32.4	24.3	48.00	52.90
1447674.41	658063.14	1.50	40	43	48	44.9	41.8	41.6	38	29.4	19.2	45.70	50.60
1447792.23	658063.14	1.50	35	38	42.9	39.8	36.6	36.2	31.9	20.9	0	40.20	45.20
1447910.05	658063.14	1.50	31.5	34.5	39.4	36.2	32.9	32.3	27.4	13.7	0	36.20	41.30
1448027.86	658063.14	1.50	29	32	36.9	33.6	30.2	29.4	23.7	0	0	33.30	38.40
1448145.68	658063.14	1.50	27.1	30	34.9	31.5	28	27	20.6	0	0	30.90	36.00
1448263.50	658063.14	1.50	25.5	28.4	33.2	29.8	26.2	25	17.9	0	0	28.90	34.00
1446967.50	657984.05	1.50	26.2	29.2	34	30.6	27.1	26	19.2	0	0	29.90	35.00
1447085.32	657984.05	1.50	28	31	35.8	32.5	29.1	28.2	22.2	0	0	32.10	37.20
1447203.14	657984.05	1.50	30.3	33.2	38.1	34.9	31.5	30.9	25.6	10.7	0	34.80	39.90
1447320.95	657984.05	1.50	33.3	36.3	41.2	38	34.8	34.4	29.8	17.6	0	38.30	43.40
1447438.77	657984.05	1.50	38	41	46	42.9	39.8	39.5	35.6	26.3	12.8	43.50	48.50
1447556.59	657984.05	1.50	52.6	55.6	60.6	57.6	54.6	54.5	51.4	44.9	42.3	58.80	63.50
1447674.41	657984.05	1.50	42.4	45.4	50.3	47.3	44.2	44.1	40.6	32.7	25.3	48.20	53.10

1447792.23	657984.05	1.50	35.5	38.5	43.4	40.3	37.1	36.8	32.6	21.9	0	40.80	45.80
1447910.05	657984.05	1.50	31.8	34.7	39.6	36.4	33.2	32.6	27.7	14.2	0	36.50	41.60
1448027.86	657984.05	1.50	29.1	32.1	37	33.7	30.3	29.6	23.9	0	0	33.40	38.60
1448145.68	657984.05	1.50	27.1	30.1	34.9	31.6	28.1	27.1	20.8	0	0	31.00	36.10
1448263.50	657984.05	1.50	25.5	28.5	33.3	29.8	26.2	25.1	18	0	0	29.00	34.10
1446967.50	657904.95	1.50	26.2	29.1	33.9	30.5	27	25.9	19.1	0	0	29.80	34.90
1447085.32	657904.95	1.50	27.9	30.9	35.7	32.4	29	28.1	22	0	0	31.90	37.10
1447203.14	657904.95	1.50	30.1	33.1	37.9	34.7	31.3	30.7	25.3	10.2	0	34.50	39.70
1447320.95	657904.95	1.50	32.9	35.9	40.8	37.7	34.4	33.9	29.3	16.8	0	37.80	42.90
1447438.77	657904.95	1.50	37	40	44.9	41.8	38.7	38.4	34.4	24.5	8.9	42.40	47.40
1447556.59	657904.95	1.50	41.9	44.9	49.9	46.8	43.7	43.6	40.1	32.1	23.8	47.70	52.60
1447674.41	657904.95	1.50	39.7	42.7	47.6	44.5	41.4	41.2	37.5	28.8	17.8	45.30	50.20
1447792.23	657904.95	1.50	34.9	37.9	42.8	39.7	36.5	36.1	31.8	20.7	0	40.00	45.10
1447910.05	657904.95	1.50	31.5	34.5	39.4	36.2	32.9	32.3	27.3	13.6	0	36.20	41.30
1448027.86	657904.95	1.50	29	32	36.8	33.6	30.2	29.4	23.7	0	0	33.20	38.40
1448145.68	657904.95	1.50	27.1	30	34.8	31.5	28	27	20.6	0	0	30.90	36.00
1448263.50	657904.95	1.50	25.5	28.4	33.2	29.8	26.2	25	17.9	0	0	28.90	34.00
1446967.50	657825.86	1.50	26	28.9	33.7	30.3	26.7	25.6	18.8	0	0	29.50	34.60
1447085.32	657825.86	1.50	27.6	30.6	35.4	32.1	28.6	27.7	21.5	0	0	31.60	36.70
1447203.14	657825.86	1.50	29.6	32.6	37.4	34.2	30.8	30.1	24.6	7.4	0	33.90	39.10
1447320.95	657825.86	1.50	32	35	39.9	36.7	33.4	32.9	28	14.8	0	36.80	41.90
1447438.77	657825.86	1.50	34.9	37.9	42.8	39.7	36.5	36.1	31.8	20.7	0	40.10	45.10
1447556.59	657825.86	1.50	37.2	40.2	45.1	42	38.9	38.6	34.6	24.8	8.5	42.60	47.60
1447674.41	657825.86	1.50	36.3	39.3	44.2	41.1	38	37.6	33.5	23.3	0	41.60	46.60
1447792.23	657825.86	1.50	33.5	36.5	41.4	38.2	35	34.6	30	18	0	38.50	43.60
1447910.05	657825.86	1.50	30.8	33.8	38.7	35.5	32.1	31.5	26.3	12	0	35.40	40.50
1448027.86	657825.86	1.50	28.6	31.6	36.4	33.1	29.7	28.9	23.1	0	0	32.80	37.90
1448145.68	657825.86	1.50	26.8	29.7	34.6	31.2	27.7	26.7	20.2	0	0	30.60	35.70
1448263.50	657825.86	1.50	25.3	28.2	33	29.6	26	24.8	17.6	0	0	28.70	33.80
1446967.50	657746.77	1.50	25.6	28.6	33.4	30	26.4	25.2	18.2	0	0	29.10	34.20
1447085.32	657746.77	1.50	27.2	30.1	34.9	31.6	28.1	27.1	20.8	0	0	31.00	36.10
1447203.14	657746.77	1.50	28.9	31.8	36.7	33.4	30	29.2	23.5	0	0	33.10	38.20
1447320.95	657746.77	1.50	30.8	33.8	38.7	35.5	32.2	31.5	26.4	12.1	0	35.40	40.50
1447438.77	657746.77	1.50	32.8	35.8	40.7	37.5	34.3	33.8	29.1	16.5	0	37.70	42.80
1447556.59	657746.77	1.50	34.1	37	42	38.8	35.6	35.2	30.7	19.1	0	39.10	44.20
1447674.41	657746.77	1.50	33.6	36.6	41.5	38.4	35.1	34.7	30.2	18.2	0	38.60	43.70
1447792.23	657746.77	1.50	31.9	34.9	39.8	36.6	33.3	32.8	27.9	14.5	0	36.70	41.80
1447910.05	657746.77	1.50	29.9	32.9	37.7	34.5	31.1	30.4	25	9.7	0	34.30	39.40
1448027.86	657746.77	1.50	28	31	35.9	32.5	29.1	28.2	22.2	0	0	32.10	37.20
1448145.68	657746.77	1.50	26.4	29.4	34.2	30.8	27.3	26.2	19.6	0	0	30.10	35.20
1448263.50	657746.77	1.50	25	27.9	32.7	29.3	25.7	24.4	17.1	0	0	28.30	33.40
1446967.50	657667.68	1.50	25.2	28.2	33	29.5	25.9	24.7	17.5	0	0	28.60	33.70
1447085.32	657667.68	1.50	26.6	29.5	34.4	31	27.5	26.4	19.8	0	0	30.30	35.40
1447203.14	657667.68	1.50	28.1	31	35.9	32.6	29.1	28.3	22.2	0	0	32.10	37.30
1447320.95	657667.68	1.50	29.6	32.6	37.5	34.2	30.8	30.1	24.6	7.3	0	34.00	39.10
1447438.77	657667.68	1.50	31	34	38.9	35.6	32.3	31.7	26.6	12.4	0	35.60	40.70
1447556.59	657667.68	1.50	31.8	34.7	39.6	36.4	33.2	32.6	27.7	14.2	0	36.50	41.60
1447674.41	657667.68	1.50	31.5	34.5	39.4	36.2	32.9	32.3	27.3	13.6	0	36.20	41.30

1447792.23	657667.68	1.50	30.4	33.3	38.2	35	31.7	31	25.7	10.9	0	34.90	40.00
1447910.05	657667.68	1.50	28.9	31.8	36.7	33.4	30	29.2	23.5	0	0	33.10	38.20
1448027.86	657667.68	1.50	27.4	30.3	35.2	31.8	28.3	27.4	21.1	0	0	31.30	36.40
1448145.68	657667.68	1.50	25.9	28.9	33.7	30.3	26.7	25.6	18.7	0	0	29.50	34.60
1448263.50	657667.68	1.50	24.7	27.6	32.4	28.9	25.2	23.9	16.4	0	0	27.90	32.90
1446967.50	657588.59	1.50	24.8	27.7	32.5	29	25.4	24.1	16.6	0	0	28.00	33.10
1447085.32	657588.59	1.50	26	28.9	33.7	30.3	26.7	25.6	18.8	0	0	29.50	34.60
1447203.14	657588.59	1.50	27.2	30.1	35	31.6	28.2	27.2	20.9	0	0	31.10	36.20
1447320.95	657588.59	1.50	28.4	31.4	36.2	32.9	29.5	28.7	22.8	0	0	32.50	37.70
1447438.77	657588.59	1.50	29.4	32.4	37.3	34	30.6	29.9	24.3	6.6	0	33.70	38.90
1447556.59	657588.59	1.50	29.9	32.9	37.8	34.5	31.2	30.5	25.1	9.8	0	34.40	39.50
1447674.41	657588.59	1.50	29.8	32.7	37.6	34.4	31	30.3	24.8	9.3	0	34.20	39.30
1447792.23	657588.59	1.50	29	31.9	36.8	33.5	30.1	29.4	23.7	0	0	33.20	38.40
1447910.05	657588.59	1.50	27.8	30.8	35.7	32.3	28.9	28	21.9	0	0	31.90	37.00
1448027.86	657588.59	1.50	26.6	29.6	34.4	31	27.5	26.5	19.9	0	0	30.30	35.50
1448145.68	657588.59	1.50	25.4	28.3	33.1	29.7	26.1	24.9	17.8	0	0	28.80	33.90
1448263.50	657588.59	1.50	24.2	27.2	31.9	28.4	24.8	23.4	15.7	0	0	27.40	32.40
1446967.50	657509.50	1.50	24.3	27.2	32	28.5	24.8	23.4	15.7	0	0	27.40	32.40
1447085.32	657509.50	1.50	25.3	28.2	33	29.6	26	24.8	17.6	0	0	28.70	33.80
1447203.14	657509.50	1.50	26.3	29.3	34.1	30.7	27.2	26.1	19.4	0	0	30.00	35.10
1447320.95	657509.50	1.50	27.3	30.2	35.1	31.7	28.3	27.3	21	0	0	31.20	36.30
1447438.77	657509.50	1.50	28.1	31	35.9	32.5	29.1	28.2	22.2	0	0	32.10	37.20
1447556.59	657509.50	1.50	28.4	31.4	36.2	32.9	29.5	28.7	22.8	0	0	32.50	37.70
1447674.41	657509.50	1.50	28.3	31.3	36.1	32.8	29.4	28.5	22.6	0	0	32.40	37.50
1447792.23	657509.50	1.50	27.7	30.7	35.5	32.2	28.8	27.8	21.7	0	0	31.70	36.80
1447910.05	657509.50	1.50	26.9	29.8	34.6	31.3	27.8	26.8	20.3	0	0	30.70	35.80
1448027.86	657509.50	1.50	25.8	28.8	33.6	30.2	26.6	25.5	18.6	0	0	29.40	34.50
1448145.68	657509.50	1.50	24.8	27.7	32.5	29.1	25.4	24.1	16.7	0	0	28.10	33.10
1448263.50	657509.50	1.50	23.8	26.7	31.5	27.9	24.2	22.8	14.8	0	0	26.80	31.80



# Отчет

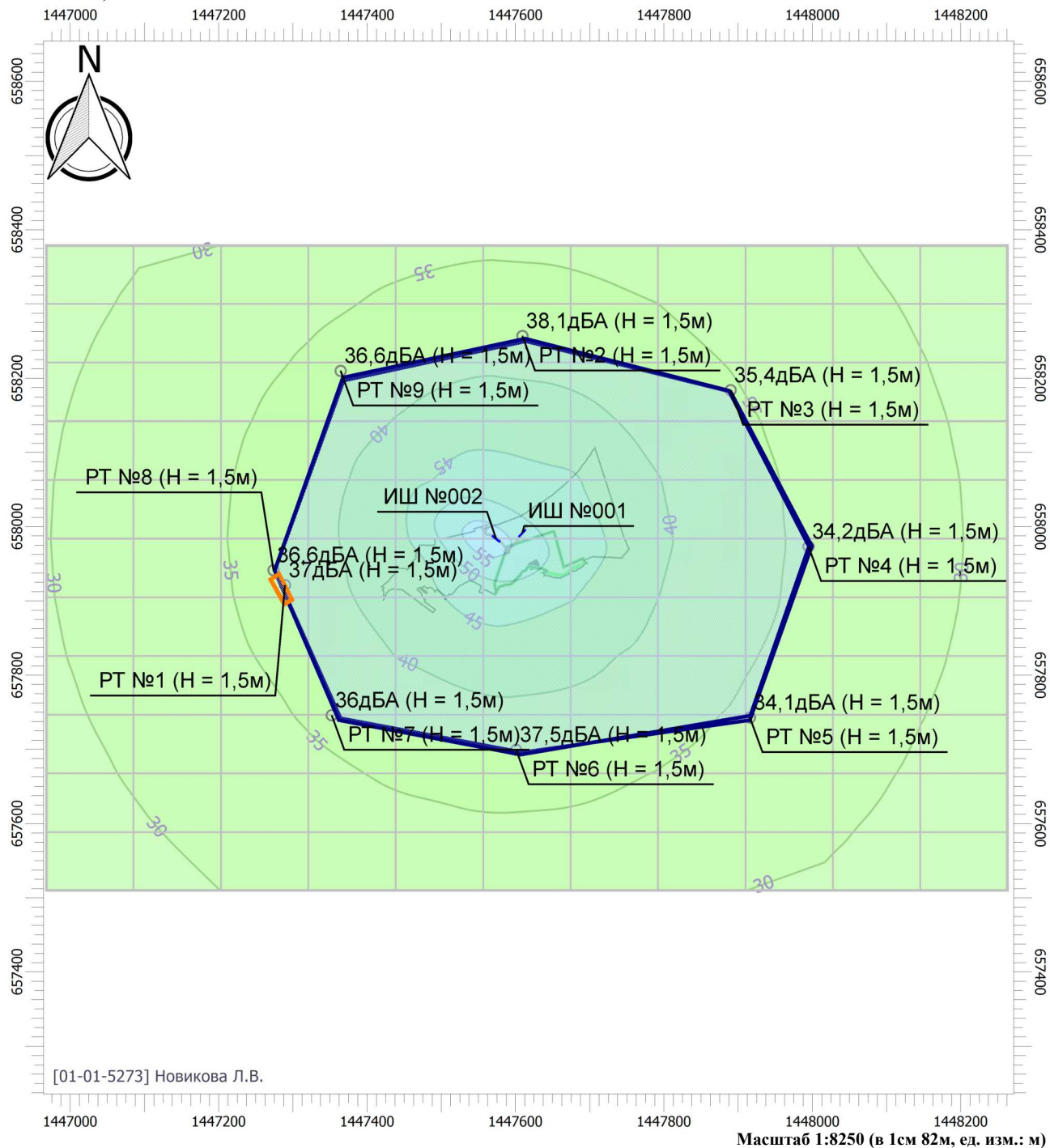
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



## Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

# Отчет

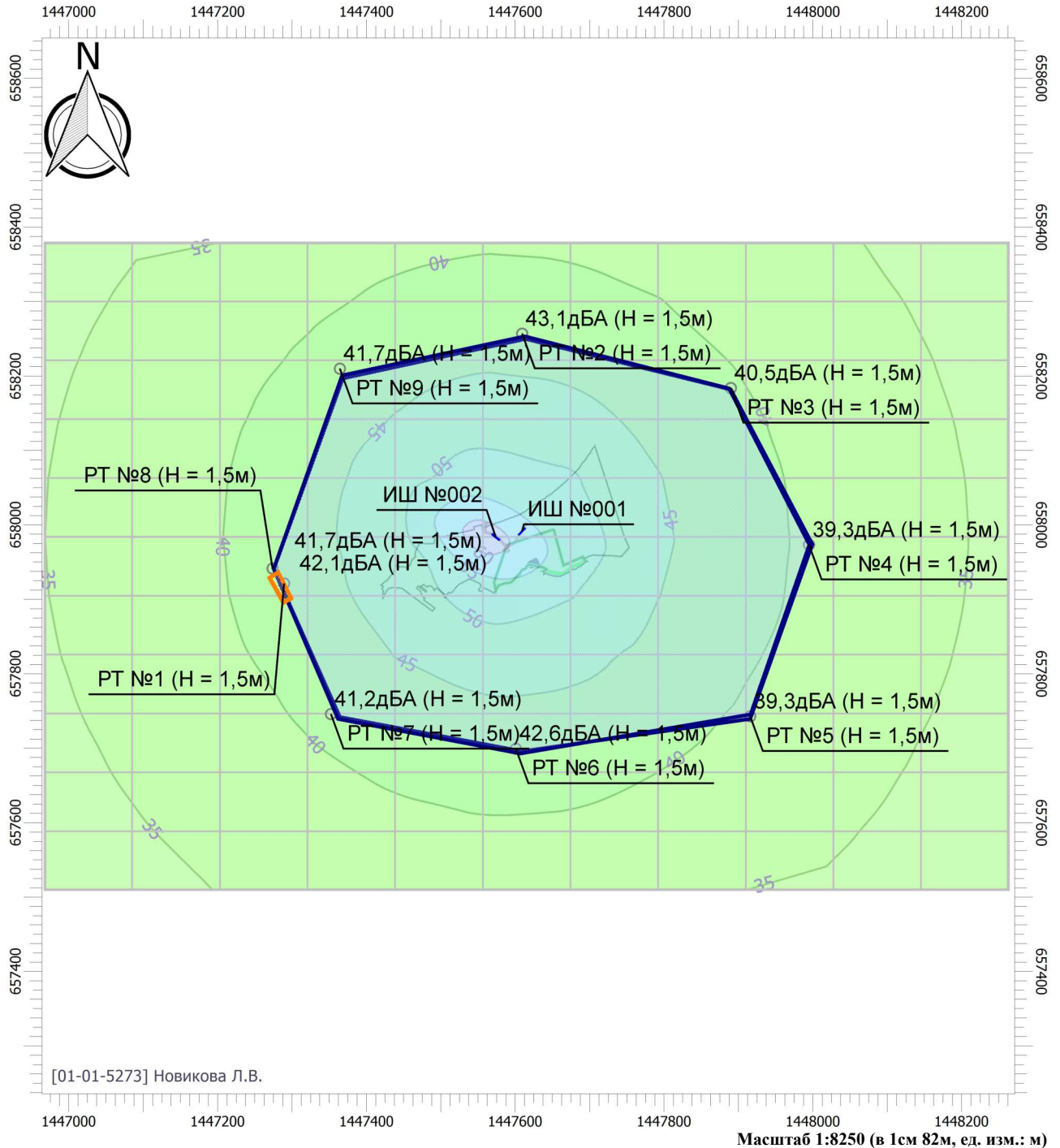
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



## Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

*ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ*

**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D]**  
**Серийный номер 01-01-5273, Новикова Л.В.**

**1. Исходные данные****1.1. Источники постоянного шума****1.2. Источники непостоянного шума**

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										t	T	La,экв	La,макс	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
003	Источник шума – легковой автотранспорт	(1447616, 658002, 0), (1447606.5, 657988.5, 0)	14.00	1,5	12.57	7.5	39.9	46.4	41.9	38.9	35.9	35.9	32.9	26.9	14.4			40.3	45.8	Да

**2. Условия расчета****2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
1	Расчетная точка	1447289.50	657921.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
2	Расчетная точка	1447609.50	658257.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
3	Расчетная точка	1447890.00	658184.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
4	Расчетная точка	1447995.00	657973.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
5	Расчетная точка	1447916.00	657743.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
6	Расчетная точка	1447601.00	657699.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
7	Расчетная точка	1447352.50	657746.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
8	Расчетная точка	1447274.00	657941.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
9	Расчетная точка	1447364.50	658210.00	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	1446967.50	657944.50	1448263.50	657944.50	870.00	1.50	117.82	79.09	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.эqv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
2	Расчетная точка	1447609.50	658257.00	1.50	13.3	19.8	15.2	12	8.8	8.3	0	0	0	11.00	18.20
3	Расчетная точка	1447890.00	658184.00	1.50	11.2	17.7	13.1	9.9	6.6	3.1	0	0	0	7.50	15.80
4	Расчетная точка	1447995.00	657973.50	1.50	10.1	16.6	12	8.7	0	0	0	0	0	0.00	14.60
5	Расчетная точка	1447916.00	657743.00	1.50	9.9	16.3	11.7	8.5	0	0	0	0	0	0.00	14.30
6	Расчетная точка	1447601.00	657699.50	1.50	12.3	18.8	14.2	11	7.7	7.2	0	0	0	9.90	17.00
7	Расчетная точка	1447352.50	657746.00	1.50	10.7	17.1	12.5	9.3	3.1	0	0	0	0	3.30	15.20
8	Расчетная точка	1447274.00	657941.50	1.50	11.1	17.6	13	9.8	6.5	0	0	0	0	5.30	15.70
9	Расчетная точка	1447364.50	658210.00	1.50	11.5	17.9	13.3	10.1	6.8	6.3	0	0	0	9.00	16.10

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.эqv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
1	Расчетная точка	1447289.50	657921.50	1.50	11.4	17.8	13.3	10	6.8	6.2	0	0	0	8.90	16.00

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эqv	La.макс
X (м)	Y (м)												
1446967.50	658379.50	1.50	0	10.9	6.2	0	0	0	0	0	0	0.00	7.60
1447085.32	658379.50	1.50	0	12.1	7.4	0	0	0	0	0	0	0.00	9.10
1447203.14	658379.50	1.50	6.9	13.4	8.7	0	0	0	0	0	0	0.00	10.70
1447320.95	658379.50	1.50	8.2	14.7	10	6.7	0	0	0	0	0	0.00	12.30
1447438.77	658379.50	1.50	9.3	15.8	11.2	7.9	0	0	0	0	0	0.00	13.70
1447556.59	658379.50	1.50	10	16.5	11.9	8.6	0	0	0	0	0	0.00	14.50
1447674.41	658379.50	1.50	10	16.5	11.9	8.6	0	0	0	0	0	0.00	14.40
1447792.23	658379.50	1.50	9.3	15.7	11.1	7.9	0	0	0	0	0	0.00	13.60
1447910.05	658379.50	1.50	8.1	14.6	10	6.6	0	0	0	0	0	0.00	12.20
1448027.86	658379.50	1.50	6.8	13.3	8.6	0	0	0	0	0	0	0.00	10.60
1448145.68	658379.50	1.50	0	12	7.3	0	0	0	0	0	0	0.00	9.00
1448263.50	658379.50	1.50	0	10.8	6.1	0	0	0	0	0	0	0.00	7.50
1446967.50	658300.41	1.50	0	11.3	6.6	0	0	0	0	0	0	0.00	8.20
1447085.32	658300.41	1.50	6.3	12.7	8	0	0	0	0	0	0	0.00	9.90
1447203.14	658300.41	1.50	7.7	14.2	9.6	6.2	0	0	0	0	0	0.00	11.70
1447320.95	658300.41	1.50	9.3	15.8	11.2	7.9	0	0	0	0	0	0.00	13.70
1447438.77	658300.41	1.50	10.9	17.3	12.7	9.5	6.2	0	0	0	0	5.10	15.40

1447556.59	658300.41	1.50	11.9	18.4	13.8	10.6	7.3	6.8	0	0	0	9.50	16.60
1447674.41	658300.41	1.50	11.9	18.3	13.7	10.5	7.3	6.7	0	0	0	9.50	16.60
1447792.23	658300.41	1.50	10.8	17.3	12.6	9.4	4.9	0	0	0	0	4.30	15.30
1447910.05	658300.41	1.50	9.2	15.7	11.1	7.8	0	0	0	0	0	0.00	13.50
1448027.86	658300.41	1.50	7.6	14.1	9.4	4.9	0	0	0	0	0	0.00	11.60
1448145.68	658300.41	1.50	6.2	12.6	7.9	0	0	0	0	0	0	0.00	9.80
1448263.50	658300.41	1.50	0	11.3	6.5	0	0	0	0	0	0	0.00	8.00
1446967.50	658221.32	1.50	0	11.7	7	0	0	0	0	0	0	0.00	8.60
1447085.32	658221.32	1.50	6.8	13.2	8.5	0	0	0	0	0	0	0.00	10.50
1447203.14	658221.32	1.50	8.5	14.9	10.3	7	0	0	0	0	0	0.00	12.60
1447320.95	658221.32	1.50	10.5	16.9	12.3	9.1	0	0	0	0	0	0.50	15.00
1447438.77	658221.32	1.50	12.6	19.1	14.5	11.3	8.1	7.6	0	0	0	10.30	17.40
1447556.59	658221.32	1.50	14.2	20.7	16.2	13	9.8	9.4	0	0	0	12.30	19.20
1447674.41	658221.32	1.50	14.2	20.7	16.1	12.9	9.7	9.3	0	0	0	12.20	19.20
1447792.23	658221.32	1.50	12.5	18.9	14.4	11.2	7.9	7.4	0	0	0	10.10	17.30
1447910.05	658221.32	1.50	10.3	16.8	12.2	8.9	0	0	0	0	0	0.00	14.80
1448027.86	658221.32	1.50	8.4	14.8	10.2	6.9	0	0	0	0	0	0.00	12.50
1448145.68	658221.32	1.50	6.6	13.1	8.4	0	0	0	0	0	0	0.00	10.40
1448263.50	658221.32	1.50	0	11.6	6.9	0	0	0	0	0	0	0.00	8.50
1446967.50	658142.23	1.50	0	12	7.3	0	0	0	0	0	0	0.00	9.00
1447085.32	658142.23	1.50	7.2	13.6	9	0	0	0	0	0	0	0.00	11.00
1447203.14	658142.23	1.50	9.1	15.6	10.9	7.7	0	0	0	0	0	0.00	13.40
1447320.95	658142.23	1.50	11.5	18	13.4	10.2	6.9	6.3	0	0	0	9.10	16.20
1447438.77	658142.23	1.50	14.5	20.9	16.4	13.2	10	9.6	0	0	0	12.50	19.50
1447556.59	658142.23	1.50	17.4	23.9	19.3	16.2	13.1	12.8	8.9	0	0	16.70	22.70
1447674.41	658142.23	1.50	17.2	23.7	19.2	16.1	12.9	12.7	8.7	0	0	16.60	22.50
1447792.23	658142.23	1.50	14.2	20.7	16.1	13	9.8	9.4	0	0	0	12.30	19.20
1447910.05	658142.23	1.50	11.3	17.8	13.2	10	6.7	4.9	0	0	0	8.30	15.90
1448027.86	658142.23	1.50	8.9	15.4	10.8	7.5	0	0	0	0	0	0.00	13.20
1448145.68	658142.23	1.50	7	13.5	8.8	0	0	0	0	0	0	0.00	10.90
1448263.50	658142.23	1.50	0	11.9	7.2	0	0	0	0	0	0	0.00	8.90
1446967.50	658063.14	1.50	0	12.2	7.5	0	0	0	0	0	0	0.00	9.20
1447085.32	658063.14	1.50	7.4	13.9	9.2	0	0	0	0	0	0	0.00	11.30
1447203.14	658063.14	1.50	9.5	16	11.3	8.1	0	0	0	0	0	0.00	13.80
1447320.95	658063.14	1.50	12.2	18.7	14.1	10.9	7.7	7.1	0	0	0	9.90	17.00
1447438.77	658063.14	1.50	16.1	22.6	18	14.9	11.7	11.4	7.3	0	0	15.30	21.20
1447556.59	658063.14	1.50	21.8	28.3	23.8	20.7	17.6	17.5	13.9	0.1	0	21.50	27.30
1447674.41	658063.14	1.50	21.4	27.9	23.3	20.3	17.2	17	13.5	0	0	21.00	26.90
1447792.23	658063.14	1.50	15.7	22.2	17.7	14.5	11.4	11	6.9	0	0	14.90	20.90
1447910.05	658063.14	1.50	12	18.5	13.9	10.7	7.4	6.9	0	0	0	9.60	16.70
1448027.86	658063.14	1.50	9.3	15.8	11.2	7.9	0	0	0	0	0	0.00	13.60
1448145.68	658063.14	1.50	7.3	13.7	9.1	0	0	0	0	0	0	0.00	11.20
1448263.50	658063.14	1.50	0	12.1	7.4	0	0	0	0	0	0	0.00	9.10
1446967.50	657984.05	1.50	0	12.2	7.5	0	0	0	0	0	0	0.00	9.30
1447085.32	657984.05	1.50	7.5	13.9	9.3	0	0	0	0	0	0	0.00	11.40
1447203.14	657984.05	1.50	9.6	16.1	11.5	8.2	0	0	0	0	0	0.00	14.00
1447320.95	657984.05	1.50	12.4	18.9	14.3	11.1	7.9	7.4	0	0	0	10.10	17.20
1447438.77	657984.05	1.50	16.6	23.1	18.6	15.5	12.3	12	8	0	0	15.90	21.80

1447556.59	657984.05	1.50	24.8	31.3	26.8	23.7	20.7	20.6	17.3	10	0	24.80	30.40
1447674.41	657984.05	1.50	23.9	30.4	25.9	22.8	19.8	19.7	16.3	8.8	0	23.80	29.50
1447792.23	657984.05	1.50	16.2	22.7	18.2	15.1	11.9	11.6	7.5	0	0	15.50	21.40
1447910.05	657984.05	1.50	12.2	18.7	14.1	10.9	7.6	7.1	0	0	0	9.80	17.00
1448027.86	657984.05	1.50	9.4	15.9	11.3	8	0	0	0	0	0	0.00	13.80
1448145.68	657984.05	1.50	7.3	13.8	9.1	0	0	0	0	0	0	0.00	11.20
1448263.50	657984.05	1.50	0	12.1	7.4	0	0	0	0	0	0	0.00	9.10
1446967.50	657904.95	1.50	0	12.1	7.4	0	0	0	0	0	0	0.00	9.20
1447085.32	657904.95	1.50	7.4	13.8	9.2	0	0	0	0	0	0	0.00	11.30
1447203.14	657904.95	1.50	9.4	15.9	11.3	8	0	0	0	0	0	0.00	13.70
1447320.95	657904.95	1.50	12.1	18.5	13.9	10.8	7.5	7	0	0	0	9.70	16.80
1447438.77	657904.95	1.50	15.7	22.2	17.6	14.5	11.3	11	6.8	0	0	14.90	20.80
1447556.59	657904.95	1.50	20.4	26.9	22.4	19.3	16.2	16	12.4	0	0	20.00	25.90
1447674.41	657904.95	1.50	20.1	26.6	22	19	15.9	15.7	12	0	0	19.70	25.50
1447792.23	657904.95	1.50	15.4	21.9	17.3	14.2	11	10.6	6.4	0	0	14.50	20.50
1447910.05	657904.95	1.50	11.8	18.3	13.7	10.5	7.3	6.7	0	0	0	9.40	16.50
1448027.86	657904.95	1.50	9.2	15.7	11.1	7.8	0	0	0	0	0	0.00	13.50
1448145.68	657904.95	1.50	7.2	13.7	9	0	0	0	0	0	0	0.00	11.10
1448263.50	657904.95	1.50	0	12	7.3	0	0	0	0	0	0	0.00	9.00
1446967.50	657825.86	1.50	0	11.9	7.2	0	0	0	0	0	0	0.00	8.90
1447085.32	657825.86	1.50	7.1	13.5	8.9	0	0	0	0	0	0	0.00	10.90
1447203.14	657825.86	1.50	8.9	15.4	10.8	7.5	0	0	0	0	0	0.00	13.20
1447320.95	657825.86	1.50	11.2	17.7	13.1	9.9	6.6	3.1	0	0	0	7.50	15.90
1447438.77	657825.86	1.50	13.9	20.4	15.8	12.7	9.5	9.1	0	0	0	11.70	18.90
1447556.59	657825.86	1.50	16.4	22.9	18.3	15.2	12.1	11.8	7.7	0	0	15.60	21.60
1447674.41	657825.86	1.50	16.3	22.8	18.2	15.1	11.9	11.6	7.5	0	0	15.50	21.50
1447792.23	657825.86	1.50	13.7	20.2	15.6	12.5	9.3	8.8	0	0	0	11.50	18.70
1447910.05	657825.86	1.50	11	17.5	12.9	9.7	6.4	0	0	0	0	5.30	15.60
1448027.86	657825.86	1.50	8.8	15.3	10.6	7.3	0	0	0	0	0	0.00	13.00
1448145.68	657825.86	1.50	6.9	13.4	8.7	0	0	0	0	0	0	0.00	10.70
1448263.50	657825.86	1.50	0	11.8	7.1	0	0	0	0	0	0	0.00	8.80
1446967.50	657746.77	1.50	0	11.6	6.9	0	0	0	0	0	0	0.00	8.50
1447085.32	657746.77	1.50	6.6	13.1	8.4	0	0	0	0	0	0	0.00	10.40
1447203.14	657746.77	1.50	8.3	14.7	10.1	6.8	0	0	0	0	0	0.00	12.40
1447320.95	657746.77	1.50	10.2	16.6	12	8.8	0	0	0	0	0	0.00	14.60
1447438.77	657746.77	1.50	12.1	18.6	14	10.8	7.5	7	0	0	0	9.70	16.80
1447556.59	657746.77	1.50	13.5	20	15.4	12.3	9	8.6	0	0	0	11.30	18.40
1447674.41	657746.77	1.50	13.5	19.9	15.4	12.2	9	8.5	0	0	0	11.20	18.40
1447792.23	657746.77	1.50	12	18.4	13.9	10.7	7.4	6.9	0	0	0	9.60	16.70
1447910.05	657746.77	1.50	10	16.5	11.9	8.6	0	0	0	0	0	0.00	14.50
1448027.86	657746.77	1.50	8.2	14.6	10	6.7	0	0	0	0	0	0.00	12.20
1448145.68	657746.77	1.50	6.5	13	8.3	0	0	0	0	0	0	0.00	10.20
1448263.50	657746.77	1.50	0	11.5	6.8	0	0	0	0	0	0	0.00	8.40
1446967.50	657667.68	1.50	0	11.2	6.5	0	0	0	0	0	0	0.00	8.00
1447085.32	657667.68	1.50	4.9	12.5	7.9	0	0	0	0	0	0	0.00	9.70
1447203.14	657667.68	1.50	7.5	14	9.3	3.1	0	0	0	0	0	0.00	11.50
1447320.95	657667.68	1.50	9	15.5	10.9	7.6	0	0	0	0	0	0.00	13.30
1447438.77	657667.68	1.50	10.4	16.9	12.3	9.1	0	0	0	0	0	0.50	14.90





# Отчет

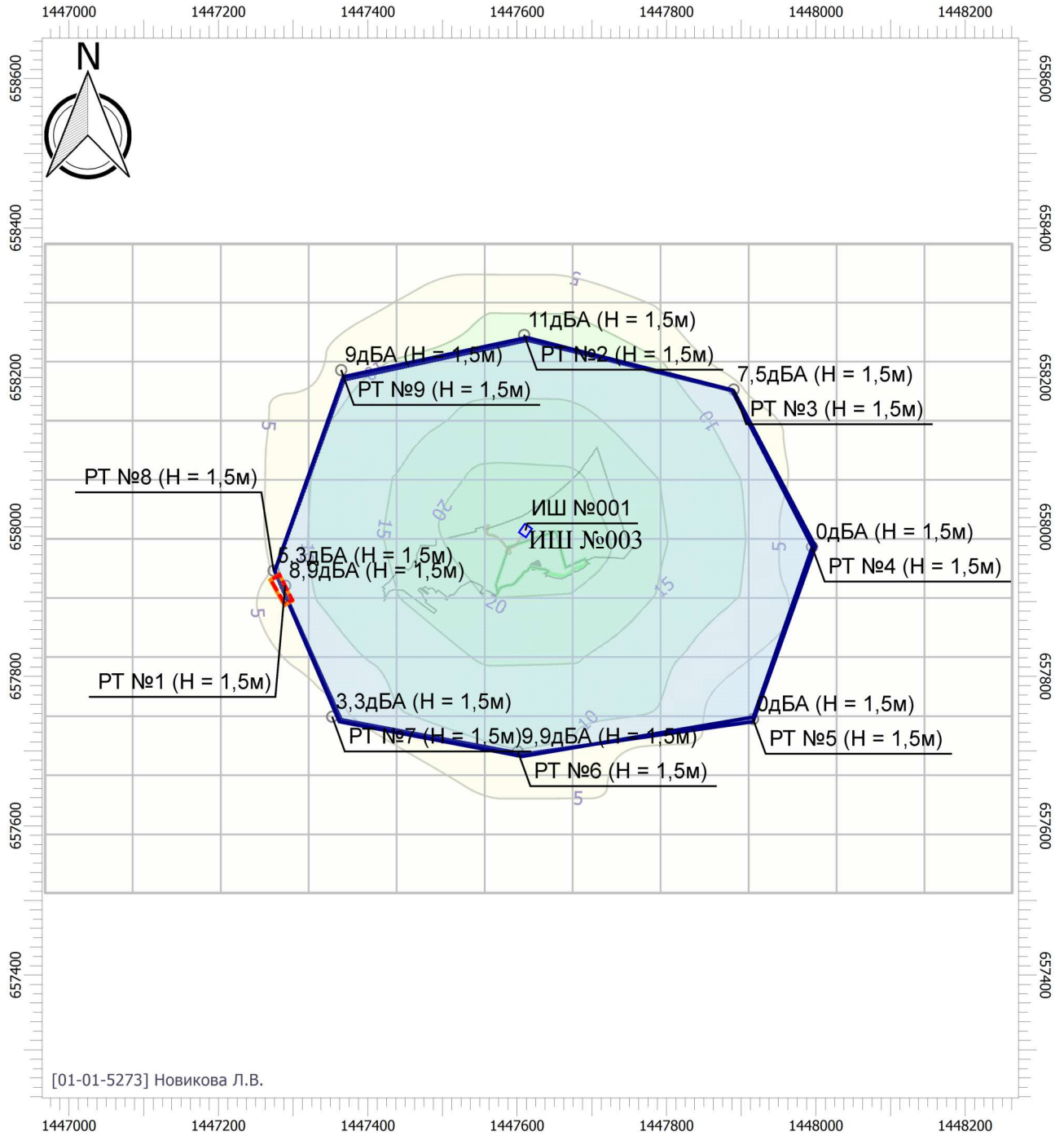
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Масштаб 1:8250 (в 1см 82м, ед. изм.: м)

## Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

# Отчет

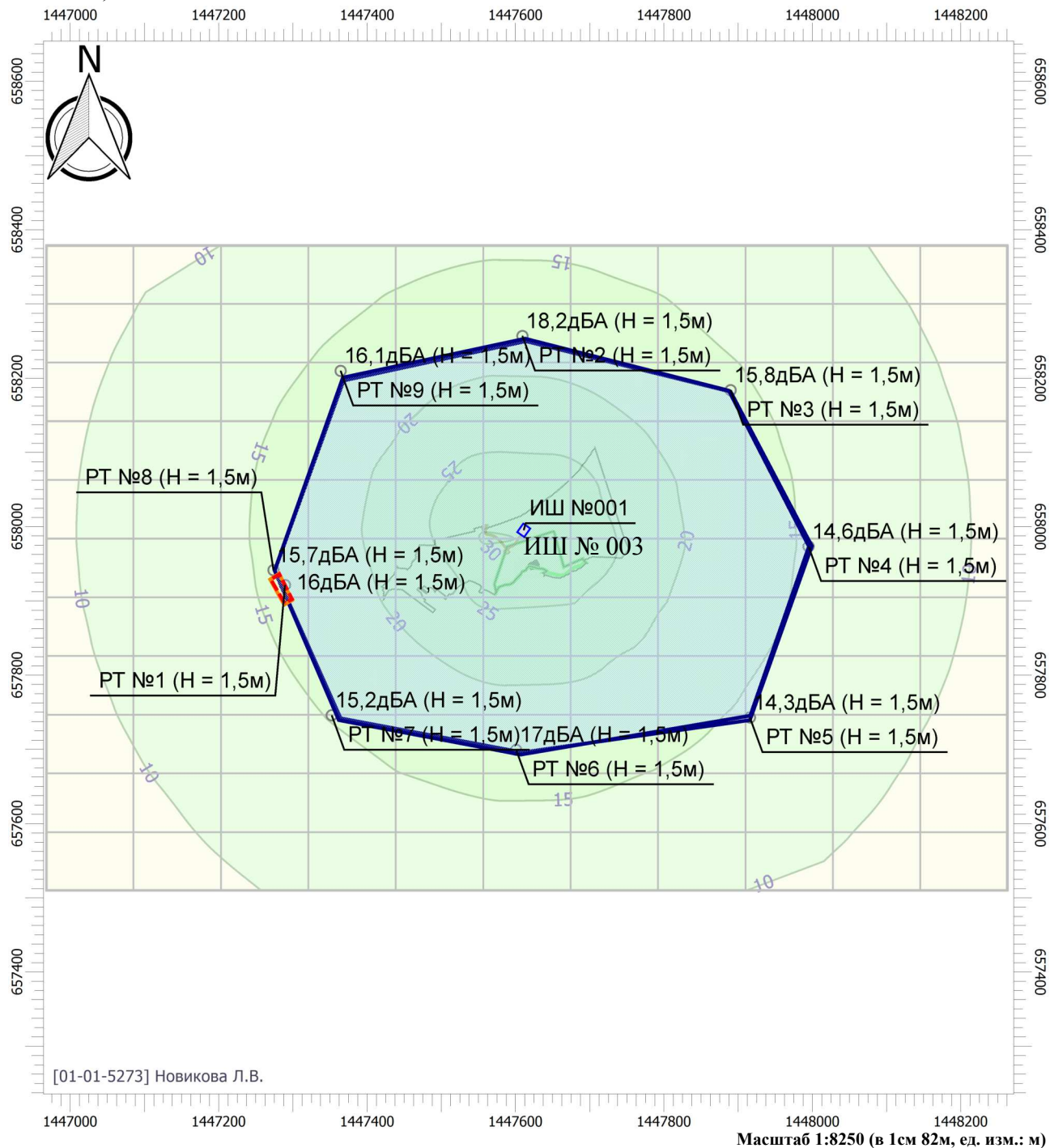
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



## Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

*ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ*

**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D]**  
**Серийный номер 01-01-5273, Новикова Л.В.**

**1. Исходные данные****1.1. Источники постоянного шума**

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Л.э.кв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
004	Взлет	1447608.50	658005.00	0.00	12.57		88.8	91.8	96.8	93.8	90.8	90.8	87.8	81.8	80.8	94.8	Да

**1.2. Источники непостоянного шума****2. Условия расчета****2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
1	Расчетная точка	1447289.50	657921.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
2	Расчетная точка	1447609.50	658257.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
3	Расчетная точка	1447890.00	658184.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
4	Расчетная точка	1447995.00	657973.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
5	Расчетная точка	1447916.00	657743.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
6	Расчетная точка	1447601.00	657699.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
7	Расчетная точка	1447352.50	657746.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
8	Расчетная точка	1447274.00	657941.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
9	Расчетная точка	1447364.50	658210.00	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	1446967.50	657944.50	1448263.50	657944.50	870.00	1.50	117.82	79.09	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.эqv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
2	Расчетная точка	1447609.50	658257.00	1.50	35.2	38.2	43.1	40	36.8	36.3	31.8	19.9	0	40.20	45,75
3	Расчетная точка	1447890.00	658184.00	1.50	32.9	35.9	40.8	37.6	34.3	33.7	28.7	14.9	0	37.60	43,1
4	Расчетная точка	1447995.00	657973.50	1.50	31.7	34.6	39.5	36.3	32.9	32.3	26.9	11.9	0	36.10	41,60
5	Расчетная точка	1447916.00	657743.00	1.50	31.3	34.3	39.2	35.9	32.6	31.9	26.4	11	0	35.70	41,20
6	Расчетная точка	1447601.00	657699.50	1.50	33.6	36.6	41.5	38.3	35.1	34.5	29.7	16.6	0	38.40	43,90
7	Расчетная точка	1447352.50	657746.00	1.50	32.2	35.2	40.1	36.8	33.5	32.9	27.7	13.2	0	36.70	42,2
8	Расчетная точка	1447274.00	657941.50	1.50	32.8	35.7	40.6	37.4	34.1	33.5	28.5	14.5	0	37.40	42,90
9	Расчетная точка	1447364.50	658210.00	1.50	33.3	36.3	41.2	38	34.7	34.1	29.2	15.8	0	38.00	43,50

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.эqv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
1	Расчетная точка	1447289.50	657921.50	1.50	33	36	40.9	37.7	34.4	33.8	28.8	15.1	0	37.70	43,20

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эqv	La.макс
X (м)	Y (м)												
1446967.50	658379.50	1.50	26.2	29.1	33.9	30.4	26.8	25.5	18	0	0	29.50	29.50
1447085.32	658379.50	1.50	27.4	30.3	35.2	31.8	28.2	27.1	20.2	0	0	31.00	31.00
1447203.14	658379.50	1.50	28.7	31.7	36.5	33.1	29.7	28.7	22.4	3.5	0	32.60	32.60
1447320.95	658379.50	1.50	30	33	37.8	34.5	31.1	30.3	24.5	7.5	0	34.20	34.20
1447438.77	658379.50	1.50	31.2	34.1	39	35.8	32.4	31.7	26.2	10.6	0	35.60	35.60
1447556.59	658379.50	1.50	31.9	34.8	39.7	36.5	33.2	32.5	27.2	12.4	0	36.40	36.40
1447674.41	658379.50	1.50	31.8	34.8	39.7	36.5	33.1	32.5	27.2	12.3	0	36.30	36.30
1447792.23	658379.50	1.50	31.1	34	38.9	35.6	32.3	31.5	26	10.3	0	35.40	35.40
1447910.05	658379.50	1.50	29.9	32.8	37.7	34.4	31	30.1	24.2	7	0	34.00	34.00
1448027.86	658379.50	1.50	28.5	31.5	36.3	33	29.5	28.5	22.1	3	0	32.40	32.40
1448145.68	658379.50	1.50	27.3	30.2	35	31.6	28	26.9	19.9	0	0	30.80	30.80
1448263.50	658379.50	1.50	26	29	33.8	30.3	26.6	25.3	17.8	0	0	29.30	29.30
1446967.50	658300.41	1.50	26.6	29.6	34.4	30.9	27.3	26.1	18.8	0	0	30.00	30.00
1447085.32	658300.41	1.50	28	30.9	35.8	32.4	28.9	27.8	21.2	1.2	0	31.70	31.70

1447203.14	658300.41	1.50	29.5	32.5	37.3	34	30.6	29.7	23.7	6	0	33.60	33.60
1447320.95	658300.41	1.50	31.2	34.1	39	35.7	32.4	31.7	26.2	10.6	0	35.50	35.50
1447438.77	658300.41	1.50	32.7	35.7	40.6	37.4	34.1	33.5	28.5	14.5	0	37.40	37.40
1447556.59	658300.41	1.50	33.8	36.8	41.7	38.5	35.2	34.7	29.9	16.9	0	38.60	38.60
1447674.41	658300.41	1.50	33.7	36.7	41.6	38.4	35.2	34.6	29.8	16.7	0	38.50	38.50
1447792.23	658300.41	1.50	32.6	35.5	40.4	37.2	33.9	33.3	28.2	14.1	0	37.20	37.20
1447910.05	658300.41	1.50	31	33.9	38.8	35.5	32.2	31.4	25.9	10	0	35.30	35.30
1448027.86	658300.41	1.50	29.3	32.3	37.1	33.8	30.4	29.5	23.4	5.4	0	33.30	33.30
1448145.68	658300.41	1.50	27.8	30.8	35.6	32.2	28.7	27.6	20.9	0.6	0	31.50	31.50
1448263.50	658300.41	1.50	26.5	29.4	34.2	30.7	27.1	25.9	18.5	0	0	29.80	29.80
1446967.50	658221.32	1.50	27	29.9	34.7	31.3	27.7	26.5	19.4	0	0	30.40	30.40
1447085.32	658221.32	1.50	28.5	31.4	36.3	32.9	29.4	28.4	22	2.8	0	32.30	32.30
1447203.14	658221.32	1.50	30.3	33.2	38.1	34.8	31.4	30.6	24.8	8.1	0	34.50	34.50
1447320.95	658221.32	1.50	32.3	35.3	40.2	36.9	33.6	33	27.8	13.4	0	36.90	36.90
1447438.77	658221.32	1.50	34.5	37.5	42.4	39.2	36	35.5	30.9	18.5	0	39.40	39.40
1447556.59	658221.32	1.50	36.2	39.2	44.2	41	37.8	37.4	33.1	21.9	2	41.40	41.40
1447674.41	658221.32	1.50	36.1	39.1	44	40.9	37.7	37.3	32.9	21.7	1.4	41.20	41.20
1447792.23	658221.32	1.50	34.3	37.2	42.1	39	35.7	35.2	30.5	17.9	0	39.10	39.10
1447910.05	658221.32	1.50	32	35	39.9	36.7	33.3	32.7	27.4	12.8	0	36.60	36.60
1448027.86	658221.32	1.50	30	33	37.8	34.6	31.1	30.3	24.5	7.5	0	34.20	34.20
1448145.68	658221.32	1.50	28.3	31.2	36.1	32.7	29.2	28.2	21.7	2.2	0	32.10	32.10
1448263.50	658221.32	1.50	26.8	29.8	34.6	31.1	27.5	26.3	19.1	0	0	30.20	30.20
1446967.50	658142.23	1.50	27.2	30.2	35	31.6	28	26.9	19.9	0	0	30.80	30.80
1447085.32	658142.23	1.50	28.9	31.8	36.7	33.3	29.9	28.9	22.6	4	0	32.80	32.80
1447203.14	658142.23	1.50	30.8	33.8	38.7	35.4	32	31.3	25.7	9.7	0	35.20	35.20
1447320.95	658142.23	1.50	33.3	36.3	41.2	38	34.7	34.1	29.2	15.8	0	38.00	38.00
1447438.77	658142.23	1.50	36.4	39.4	44.3	41.2	38	37.6	33.3	22.2	2.6	41.50	41.50
1447556.59	658142.23	1.50	39.5	42.5	47.5	44.4	41.3	41	37.1	27.7	14.2	45.00	45.00
1447674.41	658142.23	1.50	39.3	42.2	47.2	44.1	41	40.7	36.8	27.2	13.3	44.70	44.70
1447792.23	658142.23	1.50	36	39	43.9	40.8	37.6	37.2	32.8	21.4	0.9	41.10	41.10
1447910.05	658142.23	1.50	33	36	40.9	37.6	34.4	33.8	28.8	15.1	0	37.70	37.70
1448027.86	658142.23	1.50	30.6	33.6	38.4	35.1	31.8	31	25.3	9	0	34.90	34.90
1448145.68	658142.23	1.50	28.7	31.6	36.5	33.1	29.6	28.7	22.3	3.4	0	32.50	32.50
1448263.50	658142.23	1.50	27.1	30	34.8	31.4	27.8	26.6	19.6	0	0	30.60	30.60
1446967.50	658063.14	1.50	27.4	30.3	35.2	31.8	28.2	27.1	20.2	0	0	31.00	31.00
1447085.32	658063.14	1.50	29.1	32.1	36.9	33.6	30.1	29.2	23	4.8	0	33.10	33.10
1447203.14	658063.14	1.50	31.2	34.2	39.1	35.8	32.4	31.7	26.3	10.7	0	35.60	35.60
1447320.95	658063.14	1.50	34	37	41.9	38.7	35.4	34.9	30.1	17.3	0	38.80	38.80
1447438.77	658063.14	1.50	38	40.9	45.9	42.8	39.6	39.3	35.2	25	8.8	43.30	43.30
1447556.59	658063.14	1.50	44.2	47.2	52.2	49.1	46.1	45.9	42.5	34.6	27	50.10	50.10
1447674.41	658063.14	1.50	43.4	46.4	51.3	48.3	45.2	45.1	41.5	33.5	25	49.20	49.20
1447792.23	658063.14	1.50	37.4	40.4	45.3	42.2	39	38.7	34.5	24	6.7	42.70	42.70
1447910.05	658063.14	1.50	33.6	36.6	41.5	38.3	35	34.5	29.6	16.5	0	38.40	38.40
1448027.86	658063.14	1.50	30.9	33.9	38.8	35.5	32.1	31.4	25.8	10	0	35.30	35.30
1448145.68	658063.14	1.50	28.9	31.8	36.7	33.3	29.9	28.9	22.7	4.1	0	32.80	32.80
1448263.50	658063.14	1.50	27.2	30.2	35	31.6	28	26.8	19.9	0	0	30.70	30.70
1446967.50	657984.05	1.50	27.4	30.4	35.2	31.8	28.2	27.1	20.2	0	0	31.00	31.00

1447085.32	657984.05	1.50	29.1	32.1	37	33.6	30.2	29.3	23.1	4.9	0	33.10	33.10
1447203.14	657984.05	1.50	31.3	34.3	39.1	35.9	32.5	31.8	26.4	10.9	0	35.70	35.70
1447320.95	657984.05	1.50	34.1	37.1	42	38.8	35.6	35.1	30.3	17.6	0	39.00	39.00
1447438.77	657984.05	1.50	38.3	41.3	46.3	43.2	40	39.7	35.7	25.7	10.2	43.70	43.70
1447556.59	657984.05	1.50	46.4	49.4	54.4	51.3	48.3	48.2	44.9	37.6	31.8	52.40	52.40
1447674.41	657984.05	1.50	45	48	53	50	46.9	46.8	43.4	35.7	28.9	50.90	50.90
1447792.23	657984.05	1.50	37.7	40.7	45.7	42.5	39.4	39.1	34.9	24.6	7.9	43.00	43.00
1447910.05	657984.05	1.50	33.7	36.7	41.6	38.4	35.2	34.6	29.8	16.8	0	38.50	38.50
1448027.86	657984.05	1.50	31	34	38.8	35.6	32.2	31.5	25.9	10.2	0	35.40	35.40
1448145.68	657984.05	1.50	28.9	31.9	36.7	33.4	29.9	29	22.7	4.2	0	32.90	32.90
1448263.50	657984.05	1.50	27.2	30.2	35	31.6	28	26.9	19.9	0	0	30.80	30.80
1446967.50	657904.95	1.50	27.3	30.3	35.1	31.7	28.1	27	20.1	0	0	30.90	30.90
1447085.32	657904.95	1.50	29	32	36.8	33.5	30	29.1	22.9	4.4	0	32.90	32.90
1447203.14	657904.95	1.50	31.1	34	38.9	35.6	32.3	31.5	26	10.3	0	35.40	35.40
1447320.95	657904.95	1.50	33.7	36.7	41.6	38.4	35.1	34.6	29.7	16.6	0	38.50	38.50
1447438.77	657904.95	1.50	37.2	40.2	45.1	42	38.8	38.5	34.3	23.7	6	42.50	42.50
1447556.59	657904.95	1.50	41.6	44.5	49.5	46.4	43.3	43.1	39.5	30.8	20.3	47.20	47.20
1447674.41	657904.95	1.50	41.1	44.1	49	46	42.9	42.7	38.9	30.1	19	46.70	46.70
1447792.23	657904.95	1.50	36.7	39.7	44.7	41.5	38.3	38	33.7	22.8	4.1	41.90	41.90
1447910.05	657904.95	1.50	33.3	36.3	41.2	38	34.7	34.2	29.3	15.9	0	38.10	38.10
1448027.86	657904.95	1.50	30.8	33.7	38.6	35.3	32	31.2	25.6	9.6	0	35.10	35.10
1448145.68	657904.95	1.50	28.8	31.7	36.6	33.2	29.8	28.8	22.5	3.8	0	32.70	32.70
1448263.50	657904.95	1.50	27.2	30.1	34.9	31.5	27.9	26.8	19.7	0	0	30.70	30.70
1446967.50	657825.86	1.50	27.1	30.1	34.9	31.4	27.9	26.7	19.7	0	0	30.60	30.60
1447085.32	657825.86	1.50	28.7	31.6	36.5	33.1	29.6	28.7	22.3	3.5	0	32.60	32.60
1447203.14	657825.86	1.50	30.6	33.5	38.4	35.1	31.7	30.9	25.3	8.9	0	34.80	34.80
1447320.95	657825.86	1.50	32.8	35.8	40.7	37.5	34.2	33.6	28.5	14.6	0	37.40	37.40
1447438.77	657825.86	1.50	35.4	38.4	43.3	40.2	36.9	36.5	32	20.3	0	40.40	40.40
1447556.59	657825.86	1.50	37.7	40.6	45.6	42.5	39.3	39	34.9	24.5	7.7	42.90	42.90
1447674.41	657825.86	1.50	37.5	40.5	45.4	42.3	39.1	38.8	34.6	24.2	7	42.70	42.70
1447792.23	657825.86	1.50	35.1	38.1	43	39.8	36.6	36.2	31.6	19.6	0	40.10	40.10
1447910.05	657825.86	1.50	32.5	35.5	40.4	37.2	33.8	33.2	28.1	13.9	0	37.10	37.10
1448027.86	657825.86	1.50	30.3	33.3	38.1	34.9	31.5	30.7	24.9	8.3	0	34.50	34.50
1448145.68	657825.86	1.50	28.5	31.4	36.3	32.9	29.4	28.4	22	2.8	0	32.30	32.30
1448263.50	657825.86	1.50	26.9	29.9	34.7	31.3	27.7	26.5	19.4	0	0	30.40	30.40
1446967.50	657746.77	1.50	26.8	29.7	34.5	31.1	27.5	26.3	19.1	0	0	30.20	30.20
1447085.32	657746.77	1.50	28.2	31.2	36	32.6	29.1	28.1	21.6	2	0	32.00	32.00
1447203.14	657746.77	1.50	29.9	32.8	37.7	34.4	31	30.1	24.2	7	0	34.00	34.00
1447320.95	657746.77	1.50	31.7	34.7	39.6	36.3	33	32.3	27	12	0	36.20	36.20
1447438.77	657746.77	1.50	33.6	36.5	41.4	38.2	35	34.4	29.6	16.4	0	38.30	38.30
1447556.59	657746.77	1.50	34.9	37.8	42.8	39.6	36.4	35.9	31.3	19.2	0	39.80	39.80
1447674.41	657746.77	1.50	34.8	37.7	42.7	39.5	36.3	35.8	31.2	19	0	39.70	39.70
1447792.23	657746.77	1.50	33.3	36.3	41.2	38	34.7	34.2	29.3	15.9	0	38.10	38.10
1447910.05	657746.77	1.50	31.5	34.4	39.3	36.1	32.7	32	26.6	11.4	0	35.90	35.90
1448027.86	657746.77	1.50	29.7	32.6	37.5	34.2	30.7	29.9	23.9	6.4	0	33.80	33.80
1448145.68	657746.77	1.50	28.1	31	35.8	32.5	28.9	27.9	21.3	1.4	0	31.80	31.80
1448263.50	657746.77	1.50	26.6	29.6	34.4	30.9	27.3	26.1	18.8	0	0	30.00	30.00

1446967.50	657667.68	1.50	26.4	29.3	34.1	30.7	27	25.8	18.4	0	0	29.70	29.70
1447085.32	657667.68	1.50	27.7	30.6	35.5	32.1	28.5	27.4	20.7	0.2	0	31.30	31.30
1447203.14	657667.68	1.50	29.1	32	36.9	33.6	30.1	29.2	23	4.7	0	33.10	33.10
1447320.95	657667.68	1.50	30.6	33.5	38.4	35.1	31.7	30.9	25.3	8.9	0	34.80	34.80
1447438.77	657667.68	1.50	31.9	34.9	39.8	36.5	33.2	32.5	27.2	12.4	0	36.40	36.40
1447556.59	657667.68	1.50	32.7	35.7	40.6	37.4	34.1	33.5	28.4	14.5	0	37.40	37.40
1447674.41	657667.68	1.50	32.7	35.6	40.5	37.3	34	33.4	28.4	14.3	0	37.30	37.30
1447792.23	657667.68	1.50	31.8	34.7	39.6	36.4	33	32.4	27	12.1	0	36.20	43.00
1447910.05	657667.68	1.50	30.4	33.3	38.2	34.9	31.5	30.7	25	8.5	0	34.60	38.50
1448027.86	657667.68	1.50	28.9	31.9	36.7	33.4	29.9	29	22.7	4.2	0	32.80	35.40
1448145.68	657667.68	1.50	27.5	30.5	35.3	31.9	28.3	27.2	20.4	0	0	31.10	32.90
1448263.50	657667.68	1.50	26.3	29.2	34	30.5	26.9	25.6	18.1	0	0	29.50	30.80
1446967.50	657588.59	1.50	25.9	28.9	33.7	30.2	26.5	25.2	17.5	0	0	29.10	30.90
1447085.32	657588.59	1.50	27.1	30	34.8	31.4	27.8	26.7	19.6	0	0	30.60	32.90
1447203.14	657588.59	1.50	28.3	31.2	36.1	32.7	29.2	28.2	21.6	2.1	0	32.00	35.40
1447320.95	657588.59	1.50	29.4	32.4	37.2	33.9	30.5	29.6	23.5	5.8	0	33.50	38.50
1447438.77	657588.59	1.50	30.4	33.4	38.3	35	31.6	30.8	25.1	8.6	0	34.70	42.50
1447556.59	657588.59	1.50	31	34	38.9	35.6	32.2	31.5	26	10.2	0	35.40	47.20
1447674.41	657588.59	1.50	31	33.9	38.8	35.5	32.2	31.4	25.9	10.1	0	35.30	46.70
1447792.23	657588.59	1.50	30.3	33.3	38.2	34.9	31.5	30.7	24.9	8.3	0	34.50	41.90
1447910.05	657588.59	1.50	29.3	32.3	37.1	33.8	30.3	29.4	23.3	5.4	0	33.30	38.10
1448027.86	657588.59	1.50	28.1	31.1	35.9	32.5	29	28	21.4	1.6	0	31.90	35.10
1448145.68	657588.59	1.50	26.9	29.9	34.7	31.3	27.7	26.5	19.4	0	0	30.40	32.70
1448263.50	657588.59	1.50	25.8	28.7	33.5	30	26.3	25	17.3	0	0	29.00	30.70
1446967.50	657509.50	1.50	25.4	28.4	33.1	29.6	25.9	24.5	16.6	0	0	28.50	30.60
1447085.32	657509.50	1.50	26.4	29.4	34.2	30.7	27.1	25.8	18.5	0	0	29.80	32.60
1447203.14	657509.50	1.50	27.4	30.4	35.2	31.8	28.2	27.1	20.3	0	0	31.00	34.80
1447320.95	657509.50	1.50	28.4	31.3	36.2	32.8	29.3	28.3	21.9	2.5	0	32.20	37.40
1447438.77	657509.50	1.50	29.1	32.1	37	33.6	30.2	29.2	23.1	4.9	0	33.10	40.40
1447556.59	657509.50	1.50	29.6	32.5	37.4	34.1	30.6	29.8	23.8	6.1	0	33.60	42.90
1447674.41	657509.50	1.50	29.5	32.5	37.4	34	30.6	29.7	23.7	6.1	0	33.60	42.70
1447792.23	657509.50	1.50	29.1	32	36.9	33.5	30.1	29.2	23	4.6	0	33.00	40.10
1447910.05	657509.50	1.50	28.3	31.2	36.1	32.7	29.2	28.2	21.7	2.2	0	32.10	37.10
1448027.86	657509.50	1.50	27.3	30.3	35.1	31.7	28.1	27	20.1	0	0	30.90	34.50
1448145.68	657509.50	1.50	26.3	29.3	34	30.6	26.9	25.7	18.3	0	0	29.60	32.30
1448263.50	657509.50	1.50	25.3	28.3	33	29.5	25.8	24.3	16.4	0	0	28.40	30.40



# Отчет

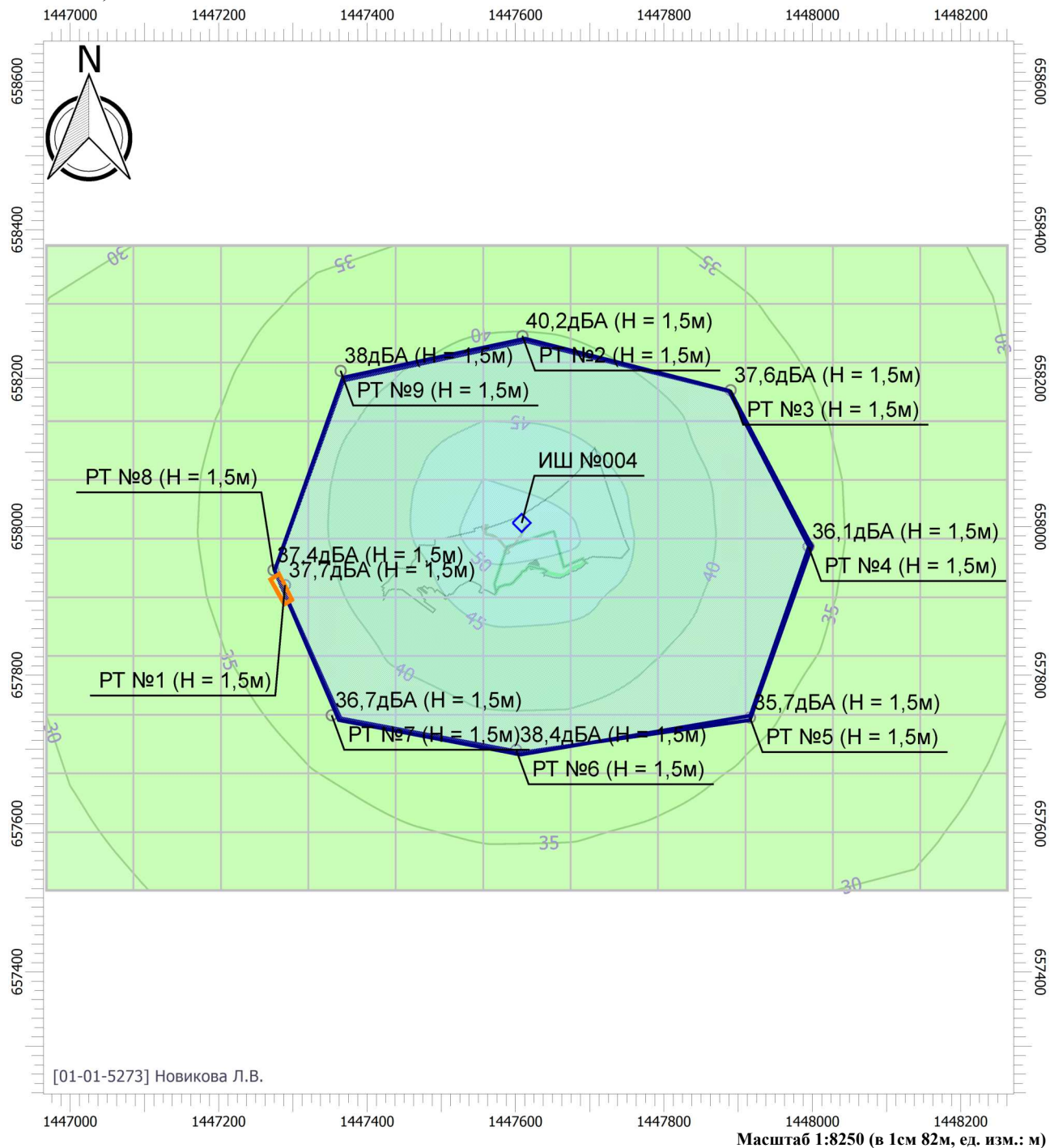
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



## Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D]**  
**Серийный номер 01-01-5273, Новикова Л.В.**

**1. Исходные данные****1.1. Источники постоянного 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,экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
005	Посадка	1447611.50	658002.00	0.00	12.57		90.5	93.5	98.5	95.5	92.5	92.5	89.5	83.5	82.5	96.5	Да

**1.2. Источники непостоянного шума****2. Условия расчета****2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
1	Расчетная точка	1447289.50	657921.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
2	Расчетная точка	1447609.50	658257.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
3	Расчетная точка	1447890.00	658184.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
4	Расчетная точка	1447995.00	657973.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
5	Расчетная точка	1447916.00	657743.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
6	Расчетная точка	1447601.00	657699.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
7	Расчетная точка	1447352.50	657746.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
8	Расчетная точка	1447274.00	657941.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
9	Расчетная точка	1447364.50	658210.00	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	1446967.50	657944.50	1448263.50	657944.50	870.00	1.50	117.82	79.09	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.эqv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
2	Расчетная точка	1447609.50	658257.00	1.50	36.8	39.8	44.7	41.6	38.4	37.9	33.4	21.4	0	41.80	47,73
3	Расчетная точка	1447890.00	658184.00	1.50	34.6	37.6	42.5	39.3	36	35.4	30.4	16.7	0	39.30	44,90
4	Расчетная точка	1447995.00	657973.50	1.50	33.4	36.4	41.3	38.1	34.7	34	28.7	13.8	0	37.90	43,40
5	Расчетная точка	1447916.00	657743.00	1.50	33.1	36.1	41	37.7	34.4	33.7	28.3	12.9	0	37.50	43,00
6	Расчетная точка	1447601.00	657699.50	1.50	35.4	38.4	43.3	40.1	36.9	36.3	31.5	18.4	0	40.20	45,70
7	Расчетная точка	1447352.50	657746.00	1.50	33.9	36.9	41.8	38.5	35.2	34.6	29.4	14.9	0	38.40	42,90
8	Расчетная точка	1447274.00	657941.50	1.50	34.4	37.4	42.3	39	35.7	35.2	30.1	16.1	0	39.00	45,40
9	Расчетная точка	1447364.50	658210.00	1.50	34.9	37.9	42.8	39.6	36.3	35.7	30.8	17.2	0	39.60	45,10

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.эqv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
1	Расчетная точка	1447289.50	657921.50	1.50	34.7	37.6	42.5	39.3	36	35.5	30.5	16.7	0	39.30	44,80

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эqv	La.макс
X (м)	Y (м)												
1446967.50	658379.50	1.50	27.8	30.8	35.6	32.1	28.4	27.1	19.6	0	0	31.10	31.10
1447085.32	658379.50	1.50	29.1	32	36.8	33.4	29.8	28.7	21.8	0.7	0	32.60	32.60
1447203.14	658379.50	1.50	30.3	33.3	38.1	34.8	31.3	30.3	24	5	0	34.20	34.20
1447320.95	658379.50	1.50	31.6	34.6	39.5	36.2	32.7	31.9	26	8.9	0	35.80	35.80
1447438.77	658379.50	1.50	32.8	35.8	40.6	37.4	34	33.3	27.8	12.1	0	37.20	37.20
1447556.59	658379.50	1.50	33.5	36.5	41.4	38.1	34.8	34.1	28.8	13.9	0	38.00	38.00
1447674.41	658379.50	1.50	33.5	36.4	41.3	38.1	34.8	34.1	28.8	13.9	0	38.00	38.00
1447792.23	658379.50	1.50	32.7	35.7	40.6	37.3	33.9	33.2	27.7	11.9	0	37.10	37.10
1447910.05	658379.50	1.50	31.6	34.5	39.4	36.1	32.7	31.8	25.9	8.7	0	35.70	35.70
1448027.86	658379.50	1.50	30.3	33.2	38	34.7	31.2	30.2	23.8	4.7	0	34.10	34.10
1448145.68	658379.50	1.50	29	31.9	36.7	33.3	29.7	28.6	21.6	0.4	0	32.50	32.50
1448263.50	658379.50	1.50	27.8	30.7	35.5	32	28.3	27	19.5	0	0	31.00	31.00
1446967.50	658300.41	1.50	28.3	31.2	36	32.6	28.9	27.7	20.4	0	0	31.60	31.60
1447085.32	658300.41	1.50	29.6	32.6	37.4	34	30.5	29.4	22.8	2.7	0	33.30	33.30
1447203.14	658300.41	1.50	31.1	34.1	39	35.6	32.2	31.3	25.3	7.5	0	35.20	35.20
1447320.95	658300.41	1.50	32.8	35.7	40.6	37.4	34	33.3	27.7	12	0	37.10	37.10
1447438.77	658300.41	1.50	34.3	37.3	42.2	39	35.7	35.1	30	16	0	39.00	39.00
1447556.59	658300.41	1.50	35.4	38.4	43.3	40.1	36.8	36.3	31.5	18.4	0	40.20	40.20
1447674.41	658300.41	1.50	35.4	38.3	43.3	40.1	36.8	36.3	31.4	18.3	0	40.20	40.20

1447792.23	658300.41	1.50	34.3	37.2	42.1	38.9	35.6	35	29.9	15.7	0	38.90	38.90
1447910.05	658300.41	1.50	32.7	35.6	40.5	37.2	33.9	33.1	27.6	11.7	0	37.00	37.00
1448027.86	658300.41	1.50	31	34	38.8	35.5	32.1	31.2	25.1	7.1	0	35.00	35.00
1448145.68	658300.41	1.50	29.5	32.5	37.3	33.9	30.4	29.3	22.6	2.4	0	33.20	33.20
1448263.50	658300.41	1.50	28.2	31.1	35.9	32.5	28.8	27.6	20.3	0	0	31.50	31.50
1446967.50	658221.32	1.50	28.6	31.6	36.4	32.9	29.3	28.2	21.1	0	0	32.10	32.10
1447085.32	658221.32	1.50	30.1	33.1	37.9	34.6	31.1	30.1	23.6	4.3	0	33.90	33.90
1447203.14	658221.32	1.50	31.9	34.8	39.7	36.4	33	32.2	26.4	9.6	0	36.10	36.10
1447320.95	658221.32	1.50	33.9	36.9	41.8	38.5	35.2	34.6	29.4	14.9	0	38.50	38.50
1447438.77	658221.32	1.50	36.1	39.1	44	40.8	37.6	37.1	32.4	19.9	0	41.00	41.00
1447556.59	658221.32	1.50	37.8	40.8	45.7	42.6	39.4	39	34.6	23.4	3.1	42.90	42.90
1447674.41	658221.32	1.50	37.7	40.7	45.7	42.5	39.3	38.9	34.5	23.2	2.8	42.80	42.80
1447792.23	658221.32	1.50	35.9	38.9	43.8	40.7	37.4	36.9	32.2	19.6	0	40.80	40.80
1447910.05	658221.32	1.50	33.8	36.7	41.6	38.4	35.1	34.4	29.2	14.5	0	38.30	38.30
1448027.86	658221.32	1.50	31.7	34.7	39.6	36.3	32.9	32	26.2	9.2	0	35.90	35.90
1448145.68	658221.32	1.50	30	33	37.8	34.4	30.9	29.9	23.4	4	0	33.80	33.80
1448263.50	658221.32	1.50	28.5	31.5	36.3	32.8	29.2	28	20.9	0	0	32.00	32.00
1446967.50	658142.23	1.50	28.9	31.8	36.7	33.2	29.7	28.5	21.5	0.2	0	32.40	32.40
1447085.32	658142.23	1.50	30.5	33.5	38.3	35	31.5	30.5	24.3	5.6	0	34.40	34.40
1447203.14	658142.23	1.50	32.5	35.4	40.3	37	33.7	32.9	27.3	11.2	0	36.80	36.80
1447320.95	658142.23	1.50	34.9	37.9	42.8	39.6	36.3	35.7	30.8	17.3	0	39.60	39.60
1447438.77	658142.23	1.50	37.9	40.9	45.9	42.7	39.5	39.1	34.8	23.6	3.7	43.10	43.10
1447556.59	658142.23	1.50	41	44	49	45.9	42.8	42.5	38.6	29.1	15.3	46.50	46.50
1447674.41	658142.23	1.50	40.9	43.9	48.8	45.7	42.6	42.3	38.4	28.8	14.7	46.30	46.30
1447792.23	658142.23	1.50	37.7	40.7	45.6	42.5	39.3	38.9	34.5	23.2	2.7	42.80	42.80
1447910.05	658142.23	1.50	34.7	37.7	42.6	39.4	36.1	35.5	30.5	16.8	0	39.40	39.40
1448027.86	658142.23	1.50	32.3	35.3	40.2	36.9	33.5	32.7	27.1	10.8	0	36.60	36.60
1448145.68	658142.23	1.50	30.4	33.4	38.2	34.8	31.4	30.4	24.1	5.2	0	34.30	34.30
1448263.50	658142.23	1.50	28.8	31.7	36.6	33.1	29.5	28.4	21.4	0	0	32.30	32.30
1446967.50	658063.14	1.50	29.1	32	36.8	33.4	29.8	28.7	21.8	0.7	0	32.60	32.60
1447085.32	658063.14	1.50	30.8	33.7	38.6	35.2	31.8	30.8	24.6	6.3	0	34.70	34.70
1447203.14	658063.14	1.50	32.8	35.8	40.7	37.4	34.1	33.3	27.9	12.2	0	37.20	37.20
1447320.95	658063.14	1.50	35.6	38.6	43.5	40.3	37	36.5	31.7	18.8	0	40.40	40.40
1447438.77	658063.14	1.50	39.5	42.5	47.4	44.3	41.1	40.8	36.7	26.5	9.9	44.80	44.80
1447556.59	658063.14	1.50	45.5	48.5	53.5	50.5	47.4	47.2	43.7	35.8	27.8	51.40	51.40
1447674.41	658063.14	1.50	45.1	48.1	53	50	46.9	46.8	43.2	35.2	26.7	50.90	50.90
1447792.23	658063.14	1.50	39.2	42.2	47.1	44	40.8	40.5	36.3	25.9	8.7	44.40	44.40
1447910.05	658063.14	1.50	35.4	38.3	43.3	40.1	36.8	36.3	31.4	18.3	0	40.20	40.20
1448027.86	658063.14	1.50	32.7	35.6	40.5	37.3	33.9	33.2	27.6	11.8	0	37.00	37.00
1448145.68	658063.14	1.50	30.6	33.6	38.4	35.1	31.6	30.7	24.4	5.9	0	34.60	34.60
1448263.50	658063.14	1.50	29	31.9	36.7	33.3	29.7	28.6	21.6	0.4	0	32.50	32.50
1446967.50	657984.05	1.50	29.1	32	36.9	33.4	29.9	28.8	21.9	0.9	0	32.70	32.70
1447085.32	657984.05	1.50	30.8	33.8	38.6	35.3	31.8	30.9	24.7	6.4	0	34.80	34.80
1447203.14	657984.05	1.50	32.9	35.9	40.8	37.5	34.2	33.4	28	12.5	0	37.30	37.30
1447320.95	657984.05	1.50	35.7	38.7	43.6	40.5	37.2	36.7	31.9	19.2	0	40.60	40.60
1447438.77	657984.05	1.50	39.9	42.9	47.9	44.7	41.6	41.3	37.2	27.2	11.4	45.30	45.30
1447556.59	657984.05	1.50	47.9	50.9	55.9	52.8	49.8	49.7	46.3	39	33.1	53.90	53.90
1447674.41	657984.05	1.50	47.1	50.1	55.1	52	49	48.9	45.5	37.9	31.4	53.00	53.00

1447792.23	657984.05	1.50	39.6	42.5	47.5	44.4	41.2	40.9	36.8	26.6	10.1	44.90	44.90
1447910.05	657984.05	1.50	35.5	38.5	43.4	40.2	37	36.4	31.6	18.7	0	40.30	40.30
1448027.86	657984.05	1.50	32.8	35.7	40.6	37.3	34	33.3	27.7	12	0	37.10	37.10
1448145.68	657984.05	1.50	30.7	33.6	38.5	35.1	31.7	30.7	24.5	6.1	0	34.60	34.60
1448263.50	657984.05	1.50	29	31.9	36.7	33.3	29.8	28.6	21.7	0.5	0	32.50	32.50
1446967.50	657904.95	1.50	29	31.9	36.8	33.3	29.8	28.6	21.7	0.5	0	32.60	32.60
1447085.32	657904.95	1.50	30.7	33.6	38.5	35.1	31.7	30.7	24.5	6	0	34.60	34.60
1447203.14	657904.95	1.50	32.7	35.7	40.6	37.3	33.9	33.2	27.7	11.9	0	37.10	37.10
1447320.95	657904.95	1.50	35.3	38.3	43.2	40	36.7	36.2	31.4	18.2	0	40.10	40.10
1447438.77	657904.95	1.50	38.9	41.9	46.8	43.7	40.5	40.2	36	25.3	7.5	44.10	44.10
1447556.59	657904.95	1.50	43.3	46.3	51.3	48.2	45.1	44.9	41.3	32.7	22.2	49.00	49.00
1447674.41	657904.95	1.50	43.1	46	51	47.9	44.8	44.6	40.9	32.2	21.4	48.70	48.70
1447792.23	657904.95	1.50	38.6	41.6	46.5	43.4	40.2	39.8	35.6	24.8	6.4	43.80	43.80
1447910.05	657904.95	1.50	35.1	38.1	43	39.8	36.5	36	31.1	17.8	0	39.90	39.90
1448027.86	657904.95	1.50	32.6	35.5	40.4	37.1	33.7	33	27.4	11.5	0	36.90	36.90
1448145.68	657904.95	1.50	30.5	33.5	38.3	35	31.5	30.6	24.3	5.6	0	34.50	34.50
1448263.50	657904.95	1.50	28.9	31.8	36.7	33.2	29.7	28.5	21.5	0.2	0	32.40	32.40
1446967.50	657825.86	1.50	28.8	31.7	36.5	33.1	29.5	28.4	21.3	0	0	32.30	32.30
1447085.32	657825.86	1.50	30.4	33.3	38.2	34.8	31.3	30.3	24	5.1	0	34.20	34.20
1447203.14	657825.86	1.50	32.2	35.2	40.1	36.8	33.4	32.6	26.9	10.6	0	36.50	36.50
1447320.95	657825.86	1.50	34.5	37.4	42.3	39.1	35.8	35.2	30.2	16.3	0	39.10	39.10
1447438.77	657825.86	1.50	37.1	40.1	45	41.9	38.6	38.2	33.7	22	0	42.10	42.10
1447556.59	657825.86	1.50	39.4	42.4	47.4	44.3	41.1	40.8	36.7	26.4	9.7	44.70	44.70
1447674.41	657825.86	1.50	39.3	42.3	47.3	44.1	41	40.7	36.5	26.2	9.3	44.60	44.60
1447792.23	657825.86	1.50	36.9	39.9	44.8	41.7	38.4	38	33.5	21.6	0	41.90	41.90
1447910.05	657825.86	1.50	34.3	37.3	42.2	39	35.7	35	30	15.9	0	38.90	38.90
1448027.86	657825.86	1.50	32.1	35	39.9	36.6	33.2	32.4	26.7	10.2	0	36.30	36.30
1448145.68	657825.86	1.50	30.2	33.2	38	34.7	31.2	30.2	23.8	4.7	0	34.10	34.10
1448263.50	657825.86	1.50	28.7	31.6	36.4	33	29.4	28.2	21.2	0	0	32.20	32.20
1446967.50	657746.77	1.50	28.5	31.4	36.2	32.8	29.2	28	20.8	0	0	31.90	31.90
1447085.32	657746.77	1.50	29.9	32.9	37.7	34.3	30.8	29.8	23.3	3.6	0	33.70	33.70
1447203.14	657746.77	1.50	31.6	34.5	39.4	36.1	32.6	31.8	25.9	8.7	0	35.70	35.70
1447320.95	657746.77	1.50	33.4	36.4	41.2	38	34.7	34	28.7	13.6	0	37.90	37.90
1447438.77	657746.77	1.50	35.3	38.3	43.2	40	36.7	36.2	31.3	18.1	0	40.10	40.10
1447556.59	657746.77	1.50	36.6	39.6	44.5	41.4	38.1	37.7	33.1	21	0	41.60	41.60
1447674.41	657746.77	1.50	36.6	39.6	44.5	41.3	38.1	37.6	33	20.9	0	41.50	41.50
1447792.23	657746.77	1.50	35.2	38.1	43	39.8	36.6	36	31.1	17.8	0	39.90	39.90
1447910.05	657746.77	1.50	33.3	36.2	41.1	37.9	34.5	33.8	28.5	13.3	0	37.70	37.70
1448027.86	657746.77	1.50	31.4	34.4	39.3	35.9	32.5	31.7	25.7	8.3	0	35.50	35.50
1448145.68	657746.77	1.50	29.8	32.8	37.6	34.2	30.7	29.7	23.1	3.3	0	33.60	33.60
1448263.50	657746.77	1.50	28.4	31.3	36.1	32.7	29.1	27.8	20.6	0	0	31.80	31.80
1446967.50	657667.68	1.50	28.1	31	35.8	32.4	28.7	27.4	20.1	0	0	31.40	31.40
1447085.32	657667.68	1.50	29.4	32.3	37.1	33.7	30.2	29.1	22.3	1.8	0	33.00	33.00
1447203.14	657667.68	1.50	30.8	33.7	38.6	35.3	31.8	30.9	24.7	6.4	0	34.70	34.70
1447320.95	657667.68	1.50	32.3	35.2	40.1	36.8	33.4	32.7	27	10.7	0	36.50	36.50
1447438.77	657667.68	1.50	33.6	36.6	41.5	38.2	34.9	34.3	29	14.2	0	38.10	38.10
1447556.59	657667.68	1.50	34.5	37.5	42.4	39.2	35.9	35.3	30.2	16.3	0	39.10	39.10
1447674.41	657667.68	1.50	34.5	37.4	42.3	39.1	35.8	35.2	30.2	16.2	0	39.10	39.10

1447792.23	657667.68	1.50	33.5	36.5	41.4	38.2	34.8	34.2	28.9	14	0	38.00	38.00
1447910.05	657667.68	1.50	32.2	35.1	40	36.7	33.3	32.5	26.8	10.4	0	36.40	36.40
1448027.86	657667.68	1.50	30.7	33.6	38.5	35.1	31.7	30.7	24.5	6.1	0	34.60	34.60
1448145.68	657667.68	1.50	29.3	32.2	37	33.6	30.1	29	22.2	1.5	0	32.90	32.90
1448263.50	657667.68	1.50	28	30.9	35.7	32.3	28.6	27.3	19.9	0	0	31.30	31.30
1446967.50	657588.59	1.50	27.6	30.6	35.3	31.9	28.2	26.9	19.2	0	0	30.80	30.80
1447085.32	657588.59	1.50	28.8	31.7	36.5	33.1	29.5	28.3	21.3	0	0	32.30	32.30
1447203.14	657588.59	1.50	30	32.9	37.8	34.4	30.9	29.9	23.4	3.8	0	33.70	33.70
1447320.95	657588.59	1.50	31.2	34.1	39	35.6	32.2	31.3	25.3	7.5	0	35.20	35.20
1447438.77	657588.59	1.50	32.2	35.1	40	36.7	33.3	32.5	26.8	10.4	0	36.40	36.40
1447556.59	657588.59	1.50	32.8	35.7	40.6	37.3	34	33.2	27.7	12	0	37.10	37.10
1447674.41	657588.59	1.50	32.7	35.7	40.6	37.3	34	33.2	27.7	12	0	37.10	37.10
1447792.23	657588.59	1.50	32.1	35.1	39.9	36.6	33.3	32.5	26.7	10.2	0	36.30	36.30
1447910.05	657588.59	1.50	31.1	34	38.9	35.6	32.1	31.2	25.1	7.3	0	35.10	35.10
1448027.86	657588.59	1.50	29.9	32.8	37.7	34.3	30.8	29.8	23.2	3.5	0	33.60	33.60
1448145.68	657588.59	1.50	28.7	31.6	36.4	33	29.4	28.2	21.2	0	0	32.20	32.20
1448263.50	657588.59	1.50	27.6	30.5	35.3	31.8	28.1	26.8	19.1	0	0	30.70	30.70
1446967.50	657509.50	1.50	27.1	30.1	34.8	31.3	27.6	26.2	18.3	0	0	30.20	30.20
1447085.32	657509.50	1.50	28.1	31.1	35.9	32.4	28.8	27.5	20.2	0	0	31.50	31.50
1447203.14	657509.50	1.50	29.2	32.1	36.9	33.5	29.9	28.8	22	1.1	0	32.70	32.70
1447320.95	657509.50	1.50	30.1	33.1	37.9	34.5	31	30	23.6	4.3	0	33.90	33.90
1447438.77	657509.50	1.50	30.9	33.8	38.7	35.4	31.9	31	24.8	6.7	0	34.90	34.90
1447556.59	657509.50	1.50	31.3	34.3	39.1	35.8	32.4	31.5	25.5	8	0	35.40	35.40
1447674.41	657509.50	1.50	31.3	34.3	39.1	35.8	32.4	31.5	25.5	7.9	0	35.40	35.40
1447792.23	657509.50	1.50	30.8	33.8	38.6	35.3	31.8	30.9	24.8	6.5	0	34.80	34.80
1447910.05	657509.50	1.50	30	33	37.8	34.5	31	30	23.5	4.1	0	33.80	33.80
1448027.86	657509.50	1.50	29.1	32	36.8	33.4	29.9	28.7	21.9	0.8	0	32.70	32.70
1448145.68	657509.50	1.50	28.1	31	35.8	32.3	28.7	27.4	20	0	0	31.40	31.40
1448263.50	657509.50	1.50	27.1	30	34.8	31.2	27.5	26.1	18.2	0	0	30.10	30.10

# Отчет

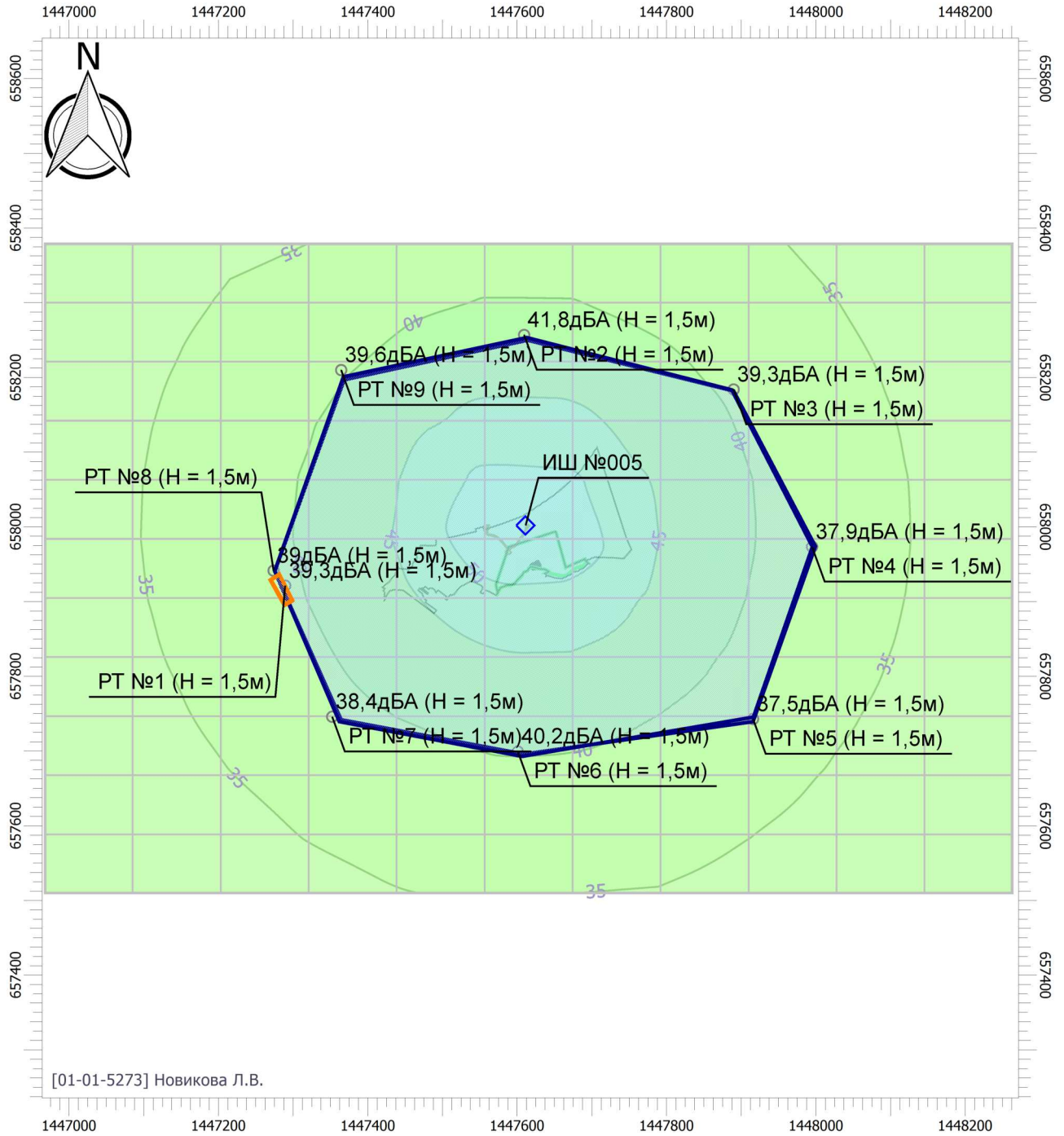
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



## Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
 Филиал федерального государственного бюджетного учреждения  
 "Центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу" –  
 "Центр лабораторного анализа и технических измерений по Мурманской области"  
**«ЦЛАТИ ПО МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ»**

183032, г.Мурманск, ул.Полярные Зори, 4  
 Телефон, факс: (815-2) 25-66-11, 45-30-78  
 E-mail: info@clati51.ru

Аттестат аккредитации RA.RU.511453  
 дата включения в реестр 24 08 2015 г



№33.ФФ.19 от 22 февраля 2019 г.

- Заказчик: ООО «Инженерный центр», ОГРН 1165190053951, ИНН 5190058816
- Основание для проводимых работ: заявка вх.№ 377 от 19.02.2019 г.
- Объект измерения: Производственная (рабочая) среда. Физические факторы
- Описание проведения измерений: № Места и описание мест

точки	проведения измерений	Характеристика шума	Основные источники шума	Режим работы
Площадка измерений - Строительство здания Мурманского областного суда по адресу: г. Мурманск, Октябрьский административный округ, район жилого дома №17/4 по ул. Полярные Зори				
КТ1	На расстоянии 7,5 м от источника шума	Непостоянный	Кран башенный TGM GRT 52,20 HC	Посменно
КТ2	На расстоянии 7,5 м от источника шума	Непостоянный	Экскаватор Hitachi ZX 230	Посменно
КТ3	На расстоянии 7,5 м от источника шума	Непостоянный	Бульдозер Четра Т-9.01	Посменно
КТ4	На расстоянии 7,5 м от источника шума	Непостоянный	Автосамосвал Hyundai HD 270	Посменно
КТ5	На расстоянии 7,5 м от источника шума	Непостоянный	Автобетоносмеситель 69361 С	Посменно
КТ6	На расстоянии 7,5 м от источника шума	Непостоянный	Бетононасос SANY SY5411THB45	Посменно
КТ7	На расстоянии 7,5 м от источника шума	Непостоянный	Экскаватор погрузчик CAT 428E	Посменно
КТ8	На расстоянии 1,0 м от источника шума	Непостоянный	Компрессор Remeza СБ4 С 50.LB30 А	Посменно
КТ9	На расстоянии 1,0 м от источника шума	Непостоянный	Сварочный аппарат BLUE WELD OMEGA 630 HD	Посменно
КТ10	На расстоянии 1,0 м от источника шума	Непостоянный	Насос электрический НДНМ (Э)-4	Посменно
КТ11	На расстоянии 7,5 м от источника шума	Непостоянный	Легковой автомобиль ФОРД ФОКУС 2,0	Посменно
КТ12	На расстоянии 7,5 м от источника шума	Непостоянный	Автомобиль-мусоросборщик КАМАЗ	Посменно
КТ13	На расстоянии 7,5 м от источника шума	Непостоянный	Погрузочные работы автомобиля-мусоросборщика КАМАЗ	Посменно

- Журнал результатов измерений: В-3/РЖ-110
- Дата проведения измерений: 20.02.2019
- Время измерений с 10:00 по 15:55
- Средства измерения:

Наименование средства измерения, год ввода в эксплуатацию	Инвентарный номер	Свидетельство о поверке	Действительно до
Шумомер интегрирующий-вибромметр ШИ-01В, 2009	100344	№0224123	20.12.2019
Калибратор акустический «Защита-К», 2010	M210106110	№0223853	19.12.2019
Измеритель параметров микроклимата МЕТЕОСКОП-М, 2017	2101340081	№207/17-12889п	19.07.2019
Рулетка измерительная металлическая UM5M, 2013	UM50561010	2704/5729	16.05.2019



## 9. Полученные результаты:

## 9.1 Уровень фонового шума

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Методика измерений	Результат измерений
1	Шум: -уровень звука (эквивалентный уровень звука)	дБ	МУ 1844-78	48 ± 0,7
2	Шум: -уровень звука, максимальный уровень звука	дБ		50 ± 0,7

## 9.2 Уровень шума в точке КТ1

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Методика измерений	Результат измерений
1	Шум: -уровень звука (эквивалентный уровень звука)	дБ	МУ 1844-78	64 ± 0,7
2	Шум: -уровень звука, максимальный уровень звука	дБ		68 ± 0,7

## 9.3 Уровень шума в точке КТ2

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Методика измерений	Результат измерений
1	Шум: -уровень звука (эквивалентный уровень звука)	дБ	МУ 1844-78	71 ± 0,7
2	Шум: -уровень звука, максимальный уровень звука	дБ		76 ± 0,7

## 9.4 Уровень шума в точке КТ3

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Методика измерений	Результат измерений
1	Шум: -уровень звука (эквивалентный уровень звука)	дБ	МУ 1844-78	71 ± 0,7
2	Шум: -уровень звука, максимальный уровень звука	дБ		76 ± 0,7

## 9.5 Уровень шума в точке КТ4

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Методика измерений	Результат измерений
1	Шум: -уровень звука (эквивалентный уровень звука)	дБ	МУ 1844-78	63 ± 0,7
2	Шум: -уровень звука, максимальный уровень звука	дБ		68 ± 0,7

## 9.6 Уровень шума в точке КТ5

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Методика измерений	Результат измерений
1	Шум: -уровень звука (эквивалентный уровень звука)	дБ	МУ 1844-78	67 ± 0,7
2	Шум: -уровень звука, максимальный уровень звука	дБ		70 ± 0,7

## 9.7 Уровень шума в точке КТ6

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Методика измерений	Результат измерений
1	Шум: -уровень звука (эквивалентный уровень звука)	дБ	МУ 1844-78	70 ± 0,7
2	Шум: -уровень звука, максимальный уровень звука	дБ		75 ± 0,7

## 9.8 Уровень шума в точке КТ7

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Методика измерений	Результат измерений
1	Шум: -уровень звука (эквивалентный уровень звука)	дБ	МУ 1844-78	71 ± 0,7
2	Шум: -уровень звука, максимальный уровень звука	дБ		74 ± 0,7

## 9.9 Уровень шума в точке КТ8

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Методика измерений	Результат измерений
1	Шум: -уровень звука (эквивалентный уровень звука)	дБ	МУ 1844-78	73 ± 0,7
2	Шум: -уровень звука, максимальный уровень звука	дБ		75 ± 0,7

## 9.10 Уровень шума в точке КТ9

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Методика измерений	Результат измерений
1	Шум: -уровень звука (эквивалентный уровень звука)	дБ	МУ 1844-78	75 ± 0,7
2	Шум: -уровень звука, максимальный уровень звука	дБ		78 ± 0,7

## 9.11 Уровень шума в точке КТ10

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Методика измерений	Результат измерений
1	Шум: -уровень звука (эквивалентный уровень звука)	дБ	МУ 1844-78	71 ± 0,7
2	Шум: -уровень звука, максимальный уровень звука	дБ		76 ± 0,7

## 9.12 Уровень шума в точке КТ11

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Методика измерений	Результат измерений
1	Шум: -уровень звука (эквивалентный уровень звука)	дБ	МУ 1844-78	58 ± 0,7
2	Шум: -уровень звука, максимальный уровень звука	дБ		64 ± 0,7

## 9.13 Уровень шума в точке КТ12

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Методика измерений	Результат измерений
1	Шум: -уровень звука (эквивалентный уровень звука)	дБ	МУ 1844-78	63 ± 0,7
2	Шум: -уровень звука, максимальный уровень звука	дБ		68 ± 0,7

## 9.14 Уровень шума в точке КТ13

№ п/п	Определяемый показатель	Ед. изм.	Методика измерений	Результат измерений
1	Шум: -уровень звука (эквивалентный уровень звука)	дБ	МУ 1844-78	69 ± 0,7
2	Шум: -уровень звука, максимальный уровень звука	дБ		72 ± 0,7

## 10. Список приложений:

Приложение А - копия журнала результатов измерения шума В-3/РЖ-110 на 8-и листах.

Директор «ЦЛАТИ по Мурманской области»



М.Е. Рябцева

М.П.

Начальник отдела «ЦЛАТИ по Мурманской области»

Р.А. Петряков

Протокол составлен в двух экземплярах: 1-й экземпляр находится у Заказчика, 2-й экземпляр – в «ЦЛАТИ по Мурманской области». Протокол измерений не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения «ЦЛАТИ по Мурманской области».

Протокол измерений  
№33.ФФ.19 от 22 февраля 2019 г.

Экземпляр № 2  
Лист 3 из 3

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 5**



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,  
ЭКОЛОГИИ И РЫБНОГО  
ХОЗЯЙСТВА  
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
(МПР МО)**

**ООО «Генезис проект»**

**ул. Ленина, д. 21, оф. 421а-422  
г. Петрозаводск, 185035**

**E-mail: a89114281585@gmail.com**

пр. Кольский, д. 1, г. Мурманск, 183032  
тел. (815 2) 486 851, 486 852, факс (815 2) 270 171,  
E-mail: [mpr@gov-murman.ru](mailto:mpr@gov-murman.ru).  
ОКПО 76972668, ОГРН 1055100201815,  
ИНН/КПП 5190136260/519001001

от 18.11.2021 № 30-09/11005-СН

на № Э-1020 от 19.10.2021

*О предоставлении информации*

В соответствии с запросом информации для проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолётная площадка» Министерство природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области (далее – Министерство) сообщает следующее.

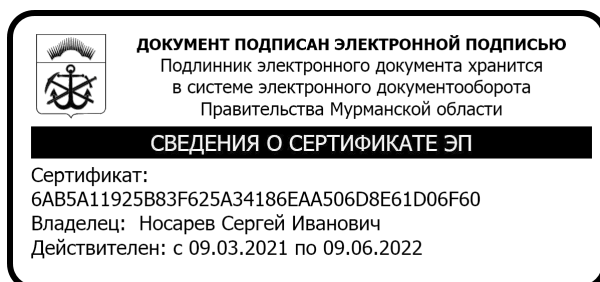
В границах проведения инженерно-экологических изысканий особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории, имеющие международное значение, отсутствуют.

Объект расположен вблизи Кольского залива Баренцева моря. По вопросу расположения участков морского водопользования, их зон санитарной охраны и участков суши, прилегающих к участкам морского водопользования, сообщаем, что предоставление прав пользования, установление границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос в отношении морей и их отдельных частей осуществляют Федеральное агентство водных ресурсов и его территориальные органы (отдел водных ресурсов Двинско-Печорского БВУ по Мурманской области 183016, Россия, г. Мурманск, ул. Софьи Перовской, д. 17, e-mail: [murmansk@dpbv.ru](mailto:murmansk@dpbv.ru)).

**Первый заместитель министра**

**С.И. Носарев**

О.А. Алексейчик  
(815 2) 48 67 96





**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,  
ЭКОЛОГИИ И РЫБНОГО  
ХОЗЯЙСТВА  
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
(МПР МО)**

пр. Кольский, д. 1, г. Мурманск, 183032  
тел. (815 2) 486 851, 486 852, факс (815 2) 270 171,  
E-mail: [mpr@gov-murman.ru](mailto:mpr@gov-murman.ru),  
ОКПО 76972668, ОГРН 1055100201815,  
ИНН/КПП 5190136260/519001001

от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

на № Э-1020 от 19.10.2021

*О предоставлении информации*

В соответствии с запросом информации для проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолётная площадка» Министерство природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области (далее – Министерство) сообщает следующее.

В границах проведения инженерно-экологических изысканий особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории, имеющие международное значение, отсутствуют.

Объект расположен вблизи Кольского залива Баренцева моря. По вопросу расположения участков морского водопользования, их зон санитарной охраны и участков суши, прилегающих к участкам морского водопользования, сообщаем, что предоставление прав пользования, установление границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос в отношении морей и их отдельных частей осуществляют Федеральное агентство водных ресурсов и его территориальные органы (отдел водных ресурсов Двинско-Печорского БВУ по Мурманской области 183016, Россия, г. Мурманск, ул. Софьи Перовской, д. 17, e-mail: [murmansk@dpbv.ru](mailto:murmansk@dpbv.ru)).

**Первый заместитель министра**

**С.И. Носарев**



# МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

(Минкультуры Мурманской области)

ул. Софьи Перовской, д. 3, г. Мурманск, 183016, тел.: (815 2) 486-319, факс: (815 2) 770-333, E-mail: culture@gov-murman.ru  
ОГРН 1025100839576, ИНН/КПП 5190109651/519001001

21.10.2021 № 12-04/4336-ГД  
на № Э-1025 от 19.10.2021

**ООО «Генезис проект»**

*О предоставлении информации*

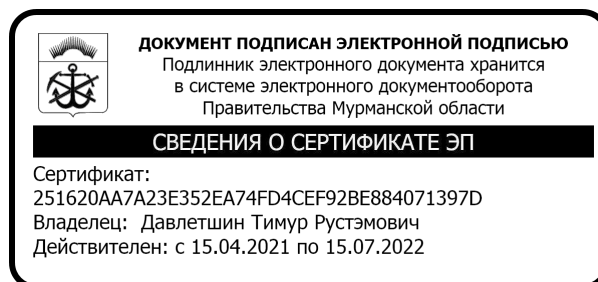
На участке реализации проектных решений по объекту «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка», расположенному в с. Белокаменка муниципального образования сельское поселение Междуречье Кольского муниципального района Мурманской области в соответствии с прилагаемой схемой, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического).

Указанный земельный участок расположен вне зон охраны и вне защитных зон объектов культурного наследия.

Информируем вас, что в соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории 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. Исполнитель работ в течение трех дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменном виде об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

Приложение: файл «Схема.png», 950 КБ.

**И.о. министра**



**Т.Р. Давлетшин**



ООО «Генезис проект»

**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 Мурманской области**  
**(Управление Роспотребнадзора по Мурманской области)**

Коммуны ул., д. 7, г. Мурманск, 183038  
Телефон: (8152) 47-26-72, Факс: (8152) 47-36-45  
e-mail: adm@murmanpotrebnadzor.ru,

<http://51.rospotrebnadzor.ru>  
ОКПО 71899582 ОГРН 1055100189605  
ИНН/КПП 5190135362/519001001

185035 г. Петрозаводск,  
ул. Ленина, д. 21, оф. 421а - 422  
a89114281585@gmail.com

от 26.10 2021 № 51-0089/32-3430-2021г.

О предоставлении информации

Управление Роспотребнадзора по Мурманской области (далее Управление) в ответ на Ваш запрос вх. № 13754 от 20.10.2021 г. о предоставлении информации, сообщает следующее.

В соответствии с п. 2 ст. 12 Федерального закона от 30.03.1999г. № 52-ФЗ «О санитарного – эпидемиологическом благополучии населения» (далее Федеральный Закон № 52-ФЗ от 30.09.1999г.) при разработке нормативов градостроительного проектирования, схем территориального планирования, генеральных планов городских и сельских поселений, проектов планировки общественных центров, жилых районов, магистралей городов, решении вопросов размещения объектов гражданского, промышленного и сельскохозяйственного назначения и установления их санитарно-защитных зон, а также при проектировании, строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, консервации и ликвидации промышленных, транспортных объектов, зданий и сооружений культурно-бытового назначения, жилых домов, объектов инженерной инфраструктуры и благоустройства и иных объектов (далее - объекты) должны соблюдаться санитарные правила.

Санитарно-защитные зоны устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор. Положение о санитарно-защитных зонах утверждается Правительством Российской Федерации.

Организация водоснабжения населения на соответствующих территориях и утверждение схем водоснабжения и водоотведения поселений, городских округов в соответствии со ст. 6 Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011г. от 07.12.2011 № 416-ФЗ относится к полномочиям органов местного самоуправления городских поселений, городских округов.

В соответствии с п. 5 ст. 18 Федерального закона от 30.03.1999г. № 52-ФЗ «О санитарного – эпидемиологическом благополучии населения» зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственного – бытового водоснабжения устанавливаются, изменяются, прекращают существование по решению органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации. При этом решение об установлении, изменении зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно – бытового водоснабжения принимаются при наличии санитарно - эпидемиологического заключения о соответствии границ таких зон и ограничений использования земельных участков в границах таких зон санитарным правилам. Положение о зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения утверждается Правительством Российской Федерации.

В соответствии с п. 1.13 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Санитарные правила и нормы» проект зон санитарной охраны с планом мероприятий должен иметь заключение центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора и иных заинтересованных организаций, после чего утверждается в установленном порядке.

В связи с вышеизложенным предоставление информации об источниках питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения населения, в том числе зон санитарной охраны, не является полномочием Управления.

Сведения о наличии (отсутствии) подземных и поверхностных источников водоснабжения, зонах санитарной охраны имеются на Генеральных планах соответствующих муниципальных образований, сведения о санитарно-эпидемиологических заключениях на проекты зон санитарной охраны - на сайте: реестры Роспотребнадзора и санитарно-эпидемиологической службы России ([fr.crc.ru](http://fr.crc.ru)).

Врио руководителя



Сергеев А.А.





ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО СЕВЕРО-ЗАПАДНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ,  
НА КОНТИНЕНТАЛЬНОМ ШЕЛЬФЕ И В МИРОВОМ ОКЕАНЕ  
(Севзапнедра)

199155, г. Санкт-Петербург, ул. Одоевского, д. 24, корп. 1  
тел. (812) 352-30-13, факс (812) 352-26-18  
e-mail: sevzap@rosnedra.gov.ru  
<http://sevzapnedra.nw.ru>

ООО «Генезис проект»

Ленина ул., д. 21, оф. 421а – 422,  
г. Петрозаводск, 185035

a89114281585@gmail.com

21.10.2021 № 01-14-31/6109

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**Уведомление**  
**об отказе в предоставлении государственной услуги**  
**по выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых**  
**в недрах под участком предстоящей застройки**

Департамент по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане (Севзапнедра)

(полное наименование государственного органа)

уведомляет

Общество с ограниченной ответственностью «Генезис проект» (адрес местонахождения и почтовый адрес: 185035, г. Петрозаводск, ул. Ленина, д. 21, оф. 421а - 422)

(для юридического лица – полное наименование, ИНН, местонахождение и почтовый адрес; для физического лица - фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии), почтовый адрес, ИНН)

об отказе в предоставлении государственной услуги по выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки (далее – Заключение).

Данные об участке предстоящей застройки: РФ, Мурманская область, Кольский район, сельское поселение Междуречье, п. Белокаменка.

Объект: «Центр строительства крупнотонажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка».

(наименование субъекта Российской Федерации, муниципального образования, кадастровый номер земельного участка (при наличии), иные адресные ориентиры)

Основание отказа: Документы представлены с нарушением требований пп. 1 п. 14 Административного регламента № 161:

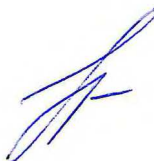
– заявление на выдачу заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки не соответствует Приложению № 1 Административного регламента № 161;

– отсутствует документ, подтверждающий полномочия лица на осуществление действий от имени заявителя – юридического лица (копия решения о назначении или об избрании, копия приказа);

– представленная Схема расположения границ участка предстоящей застройки не соответствует требованиям Административного регламента № 161 (не указан масштаб; отсутствует градусная сетка, обозначение и нумерация угловых точек).

Пример топографического плана участка предстоящей застройки для получения заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, приведен на официальном сайте Роснедра (ссылка: <https://rosnedra.gov.ru/article/12395.html>).

Заместитель начальника Департамента –  
начальник Карелнедра



К.М. Карбанович



# КОМИТЕТ ПО ВЕТЕРИНАРИИ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Карла Маркса, д.25а, г. Мурманск, 183025  
тел: (8152) 68-68-30, факс: (8152) 68-68-08, E-mail: [komvet@gov-murman.ru](mailto:komvet@gov-murman.ru)  
ОКПО 00099671, ОГРН 1025100836530, ИНН/КПП 5190109235/519001001

21.10.2021 № 14-03/4426-АК

ООО «Генезис проект»

на № 9-1027 от 19.10.2021

*Сведения об отсутствии  
скотомогильников*

В ответ на Ваше обращение Комитет по ветеринарии Мурманской области (далее – Комитет) информирует об отсутствии скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных, а также об отсутствии санитарно-защитных зон скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных в районе проведения инженерно-экологических изысканий и прилегающей зоне по 1000 метров в каждую сторону в районе размещения объекта расположенного по адресу: Мурманская область, Кольский район, сельское поселение Междуречье, п. Белокаменка (объект: «Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений (ЦСКМС). Вертолетная площадка»).

Вместе с тем Комитет сообщает, что на территории Мурманской области имеется 5 (пять) скотомогильников, в том числе 3 (три) сибиреязвенных. Перечень скотомогильников на территории Мурманской области представлен по форме Приложения.

Приложение: на 2 л. в 1экз.

**Председатель Комитета**

**А.Е. Касаткин**

Буйленко Н.Е.  
8(8152)686829

Приложение к письму Комитета  
по ветеринарии Мурманской области  
от \_\_\_\_\_ № 14-03/ \_\_\_\_\_

**МУРМАНСКАЯ ОБЛАСТЬ**

№ п/п	Местонахождение скотопогольника		Площадь скотопогольника (кв. м)	Количество биотермических ям	Первое захоронение в скотопогольнике (год)	Захоронение животных, павших от сибирской язвы (год)	Действующий скотопогольник или «законсервированный»	Соответствие скотопогольнику ка ветеринарно- санитарным правилам	Географические координаты объекта (GPS/ГЛОНАСС)
	Район	Муниципальное образование							
1	Кольский	городское поселение Кильдинстрой	на расстоянии 1,8 км от населенного пункта Зверосовхоз, справа от автодороги Мурманск - Санкт-Петербург в направлении сельскохоззяйственных полей	9	1954	1954	Законсервированный	Соответствует, ветеринарно-санитарная карточка ведется	N 68.82341, E 033.09439; N 68.82341, E 033.09441; N 68.82339, E 033.09438; N 68.82340, E 033.09437;
2	Кольский	городское поселение Кильдинстрой	на расстоянии 1,8 км от поселка городского типа Кильдинстрой, на удалении слева от автодороги Мурманск - Санкт-Петербург, на удалении 200-250 м от дороги	110	1954	1954	Законсервированный	Соответствует, ветеринарно-санитарная карточка ведется	N 68.78961, E 033.18631; N 68.78960, E 033.18620; N 68.78961, E 033.18618; N 68.78960, E 033.18619;
3	Печенгский	городское поселение Никель	пгт Никель, ОАО "Животновод Печенги"	1102,12	1957	1957	Законсервированный	Соответствует, ветеринарно-санитарная карточка ведется	N 69.42202, E 030.20682; N 69.42250, E 030.20759; N 69.42250, E 030.20584; N 69.42275, E 030.20628;

4	Ковдорский район	Городской округ Ковдорский район	900 м справа от 57 км автодороги Мурманск – Ковдор на возвышенности, расстоянии 3 км от п. Ёнский	10	1	1995	не захоранивались	Законсервированный	Выведен из эксплуатации	Данные отсутствуют
5	Ковдорский район	Городской округ Ковдорский район	на расстоянии 0,5 км от п. Лейпи	30	1	1983	не захоранивались	Законсервированный	Выведен из эксплуатации	Данные отсутствуют
Всего скотомогильников - 5, в том числе сибирезвенных - 3										

\_\_\_\_\_