



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КАСКАД-ПРО»

Свидетельство № МРП-0238-2012-1840001227-01 от 01 июня 2012 г.

Заказчик – ООО «ПНПЗ»

**«Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300.
Реконструкция объектов ОЗХ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

141-21-П-ООС

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	2-22		02.2022
2	2-22		03.2022

2021 г.



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КАСКАД-ПРО»

Свидетельство № МРП-0238-2012-1840001227-01 от 01 июня 2012 г.

Заказчик – ООО «ПНЗ»

«Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300.
Реконструкция объектов ОЗХ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

141-21-П-ООС

Генеральный директор

А.А. Малкин

Главный инженер



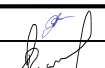
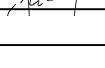
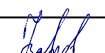
Н.С. Жеханов

2021 г.

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

Содержание

1. Введение	6
2. Общие сведения о проектируемом объекте	7
3. Краткая характеристика условий района расположения объекта.....	24
3.1. Месторасположение и рельеф	24
3.2. Краткая характеристика инженерно-геологических условий	27
3.3. Гидрологические и гидрогеологические условия.....	30
3.4. Водоохранные зоны.....	31
3.5. Климатические условия	32
3.6. Особо охраняемые природные территории.....	34
3.7. Объекты историко-культурного наследия	35
3.8. Атмосфера и загрязненность атмосферного воздуха	36
3.9. Физические воздействия и Радиационно-экологическая обстановка.....	37
3.10. Краткая характеристика почв, растительного и животного мира.....	40
4. Результаты оценки воздействия на окружающую среду	54
4.1. Оценка воздействия объекта на геологическую среду, почву	54
4.1.1. Период выполнения работ по строительству	54
4.1.2. Период эксплуатации объекта	56
4.2. Оценка воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух	56
4.2.1 Период выполнения работ по строительству	56
4.2.2 Период эксплуатации объекта	58
4.3. Оценка шумового воздействия проектируемого объекта.....	67
4.3.1. Период выполнения работ по строительству	67
4.3.2. Период эксплуатации объекта	69
4.4. Оценка воздействия проектируемого объекта на водные объекты и водные биоресурсы .	76
4.4.1. Период выполнения работ по строительству	76
4.4.2. Период эксплуатации объекта	79
4.5. Оценка воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир	86
4.5.1. Период выполнения работ по строительству	86
4.5.2. Период эксплуатации объекта	87
4.6. Оценка воздействия проектируемого объекта при складировании (утилизации) отходов.	87
4.6.1. Период выполнения работ по строительству	87
4.6.2. Период эксплуатации объекта	95
5. Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации линейного объекта.....	102
5.1. Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно-допустимым и временно согласованным выбросам	102
5.1.1. Период выполнения работ по строительству	102
5.1.2. Период эксплуатации объекта	108
5.2. Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод.....	118
5.3. Мероприятия по охране атмосферного воздуха	118
5.3.1. Период выполнения работ по строительству	118
5.3.2. Период эксплуатации объекта	119

Взам. инв. №	141-21-П-ООС-ПЗ								
	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.		Разраб.	Терехова			01.22	Пояснительная записка	Стадия	Лист
	Пров.	Кузнецов			01.22	П		1	74
	Н.контр				01.22	ООО «КАСКАД-ПРО»			
	ГИП	Варзегов			01.22				

5.3.3. Мероприятия по снижению акустического воздействия на окружающую среду	120
5.4. Мероприятия по обратному водоснабжению	120
5.5. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова	120
5.6. Рекультивация нарушенных земель	123
5.7. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию и размещению опасных отходов	123
5.8. Мероприятия по охране недр	124
5.9. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	124
5.9.1. Период выполнения работ по строительству	124
5.9.2. Период эксплуатации объекта	126
5.10. Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и последствий их воздействия на экосистему региона	126
5.11. Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции	126
6. Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях	128
6.1. Мониторинг в период проведения работ по строительству объекта	128
6.2. Мониторинг в период эксплуатации	129
7. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	131

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А Сведения о фоновых концентрациях вредных веществ в воздухе

Приложение Б.1 Сведения о численности охотничье-промысловых видов животных и миграции

Приложение Б.2 Заключение службы государственной охраны Объектов культурного наследия ЯНАО

Приложение Б.3 Информация об отсутствии ООПТ. Информация о краснокнижных видах растений и животных

Приложение Б.4 Информация об отсутствии ТТП

Приложение Б.5 Информация об отсутствии ТТП

Приложение Б.6 Информация Службы Ветеринарии ЯНАО

Приложение Б.7 Информация о ОПИ и водозаборах

Приложение Б.8 Информация Администрации об отсутствии экологических ограничений

Приложение Б.9 ИНФОРМАЦИЯ О АЭРОДРОМАХ

Приложение Б.10 Особо защитные участка леса

Приложение Б.11 Информация о водно-болотных угодьях

Приложение Б.12 Разрешение на вырубку зеленых насаждений

Приложение В информация о лицензии на скважину технического водоснабжения

Приложение Г Протоколы КХА ПОЧВ И ПОДЗЕМНОЙ ВОДЫ

Приложение Д Протоколы радиационного исследования земельного участка

Приложение Е Протоколы исследования физических факторов (шум)

Приложение Ж Протоколы исследования физических факторов (ЭМИ)

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			141-21-П-ООС-ПЗ						2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Приложение И Лицензия ООО ИТ от 01.03.2021 «Инновационные технологии»

Приложение К Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении работ по строительству объекта. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве объекта

Приложение Л Результаты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве объекта с картограммами рассеивания загрязняющих веществ

Приложение М Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации объекта

Приложение Н Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации объекта

Приложение П Результаты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации объекта с картограммами рассеивания загрязняющих веществ

Приложение Р Расчет шума на период строительства

Приложение С Расчет шума на период эксплуатации

Приложение Т Договор о водоотведении

ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Лист 1.Ситуационный план. Карта зон экологических ограничений

Лист 2.Ситуационный план. Ландшафтно-почвенная карта

Лист 3. Схема планировочной организации земельного участка

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			141-21-П-ООС-ПЗ						3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Перечень нормативной документации

1. ГОСТ 27593-88 (СТ СЭВ 5298-85) Почвы, термины и определения;
2. ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
3. ГОСТ 17.5.1.01-83 Охрана природы. Земли. Рекультивация земель. Термины и определения;
4. ГОСТ 17.5.1.02-85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации;
5. ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации нарушенных земель;
6. ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию;
7. ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
8. «ГЭСН 81-02-01-2017. Государственные сметные нормативы. Государственные сметные нормы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы. Сборник 1. Земляные работы» (утв. и внесены Приказом Минстроя России от 30.12.2016 N 1038/пр);
9. ГОСТ 5542-2014 Газы горючие природные промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия;
10. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 г. N 136-ФЗ (ред. от 03.07.2018 г.);
11. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», НИИАТ, М., 1998г.;
12. «СП 131.13330.2012. Свод правил. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*» (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 г. N 275) (ред. от 13.12.2017 г.);
13. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», С.-Пб., 2015 г.;
14. «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, С-Пб., 2001 г.;
15. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» с дополнениями НИИ Атмосфера, С-Пб., 1999 г.;
16. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», НИИ Атмосфера, С-Пб., 2012г.;
17. Приказ Минприроды России от 06.06.2017 г. N 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (Зарегистрировано в Минюсте России 10.08.2017г. N 47734);
18. «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух» НИИ Атмосфера, С-Пб., 1998 г.;
19. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. N 87 (ред. от 21.04.2018 г.) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
20. «Научно-прикладной справочник по климату СССР. Серия 3. Многолетние данные. Части 1-6. Выпуск 17. Тюменская и Омская области». Гидрометеиздат, С-Пб, 1998 г.;
21. Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 г. N 913 (ред. от 29.06.2018г.) «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
22. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
							4

23. «СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012г. N 280);
24. «СП 61.13330.2012. Свод правил. Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003» (утв. Приказом Минрегиона России от 27.12.2011 г. N 608) (ред. от 03.12.2016 г.);
25. «РДС 82-202-96. Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве» (приняты Постановлением Минстроя РФ от 08.08.1996 г. N 18-65);
26. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 17.05.2001 г. N 14 «О введении в действие санитарных правил» (вместе с «СанПиН 2.1.6.1032-01. 2.1.6. Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы») (Зарегистрировано в Минюсте РФ 18.05.2001 г. N 2711);
27. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 г. N 74 (ред. от 25.04.2014 г.) «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (Зарегистрировано в Минюсте России 25.01.2008 г. N 10995);
28. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.04.2003 г. N 80 «О введении в действие Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.1.7.1322-03» (вместе с «СанПиН 2.1.7.1322-03. 2.1.7. Почва. Очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы», утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 30.04.2003 г.) (Зарегистрировано в Минюсте РФ 12.05.2003 г. N 4526);
29. «СанПиН 42-128-4690-88. Санитарные правила содержания территорий населенных мест» (утв. Главным государственным санитарным врачом СССР 05.08.1988 г. N 4690-88);
30. «Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления», **ФБУ «НИЦПУРО»**, 1996 г.;
31. «СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89» (утв. Приказом Минстроя России от 30.12.2016 г. N 1034/пр), Приложение 11;
32. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 16.06.2003 г. N 144 (ред. от 31.03.2011 г.) «О введении в действие СП 2.1.7.1386-03» (вместе с «СП 2.1.7.1386-03. 2.1.7. Почва, очистка населенных мест, отходы производства и потребления. Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления. Санитарные правила», утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 16.06.2003 г.);
33. Федеральный закон от 10.01.2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
34. Федеральный закон от 04.05.1999 г. N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
35. Федеральный закон от 21.07.1997 г. N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
36. Федеральный закон от 24.06.1998 г. N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
37. Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 г. N 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов»;
38. «СП 61.13330.2012. Свод правил. Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003» (утв. Приказом Минрегиона России от 27.12.2011 г. N 608)

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			141-21-П-ООС-ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Введение

Проектная документация «Установка первичной переработки нефтегазового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ» выполнена на основании задания на проектирование (см. 01/21-ПЗ).

Раздел проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в составе проектной документации разработан с целью минимизации возможного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду, как при производстве строительных работ, так и в период эксплуатации. Состав и содержание данного документа выполнены в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Основной задачей при разработке материалов по охране окружающей природной среды ставилось:

- выявление всех источников вредного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, как при строительстве, так и в период эксплуатации, в том числе в случаях возможных аварийных ситуаций, и оценка их воздействия на окружающую среду;
- разработка мероприятий, направленных на исключение или максимальное снижение отрицательного воздействия объекта на окружающую природную среду;
- оценка ущерба, наносимого окружающей природной среде при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, выраженного через плату за выбросы, сбросы и захоронение отходов.

Источниками информации для разработки настоящего раздела послужили материалы согласований и инженерных изысканий, технические решения проекта, техническая документация на используемое оборудование, материалы по объектам-аналогам и др., а также директивная, руководящая и нормативно-методическая документация.

Настоящий раздел после согласования с органами государственного контроля и надзора за состоянием окружающей среды предназначен в качестве руководящего документа для организаций, выполняющих строительные-монтажные работы и эксплуатацию запроектированного объекта в части охраны окружающей среды.

Подрядная организация, осуществляющая строительство, несет ответственность за соблюдение проектных решений по охране окружающей среды перед законом, государственными контрольными органами по охране природы, органами санитарно-эпидемиологического надзора и местной администрацией района, а также за качество строительных работ и выполнение действующих нормативов на производство работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	В зам. инв. №							Лист
			141-21-П-ООС-ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

2. Общие сведения о проектируемом объекте

Проектная документация выполнена на основании технического задания Заказчика.

Целью создания настоящей проектной документации является разработка технологических решений по строительству установки первичной переработки нефти газового конденсата АТ-300 Пуровского нефтеперерабатывающего завода (ПНПЗ), в объеме утвержденного Задания на проектирование.

Установка первичной переработки нефти-газового конденсата предназначена для первичной перегонки нефтяного сырья путем разделения его на фракции, различающиеся температурными пределами выкипания с обеспечением заданных свойств этих фракций. Технологический процесс имеет специфику, заключающуюся в необходимости одновременного получения большого числа узких фракций с высокой четкостью разделения. Кроме того, для ряда фракций нормируются температуры начала кипения или температура вспышки, что требует обязательного применения отпарных колонн. Отпарные колонны работают с подводом тепла. Подача острого перегретого водяного пара для отпарки в колонны не используется (для уменьшения обводненности продуктов).

К проектируемым объектам относятся:

- Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300;
- Факельная установка;
- Котельная 1МВт;

К существующим объектам относятся:

- вторая линия БДУ-2К;

Технологический процесс установки состоит из стадий:

- предварительный нагрев сырья в рекуперативных теплообменниках;
- выделение из сырья в первой ректификационной колонне фракций Н.К.80 °С и 80-120 °С;
- нагрев отбензиненного сырья в трубчатой печи огневого нагрева;
- фракционирование отбензиненного сырья во второй ректификационной колонне с выделением фракций 120 - 160 °С, 160 - 280°С, 280 - 350°С и остатка;
- охлаждение и откачка полученной продукции.

Режим работы установки АТ-300 – непрерывный, круглосуточный, с расчетной продолжительностью технологического оборудования 330 суток (8000 часов).

Технико-экономические показатели проектируемой установки первичной переработки нефти-газового конденсата АТ-300 составляет 300 тыс. т/год.

Согласно Задания на проектирование объекта «Установка первичной переработки нефти газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ» строительство проектируемых сооружений предусмотрено в условиях действующего предприятия с непрерывным технологическим процессом 365 дней в году.

Для осуществления требований Задания на проектирование «Установка первичной переработки нефти газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ» предусмотрено строительство следующих сооружений:

- монтаж установки АТ-300, поз. 29 по ПЗУ;
- монтаж печи П-301/1, поз. 29.1 по ПЗУ;
- монтаж дренажной емкости, поз. 29.3 по ПЗУ;
- монтаж узла подготовки топливного газа, поз. 29.4 по ПЗУ.
- монтаж узла охлаждения, поз. 38 по ПЗУ.

Сырье на установку первичной переработки нефти-газового конденсата АТ-300 поступает из резервуарного парка, см. арх. 141-21-П-ИОС7.2.

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

											Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ					7

Исходное сырье насосом Н-301 (Н-301Р) подается в теплообменники, где нагревается следующими потоками:

- Т-301 – фракцией 80-120°С из стриппинга К-301/1 колонны К-301;
- Т-302 – циркуляционным орошением (с 14 тарелки) К-301;
- Т-303 – циркуляционным орошением с 18 тарелки К-302;
- Т-304 – общим потоком ТСТ после испарителя И-303;
- Т-305 – фракцией 160-280°С из стриппинга К-302/1;
- Т-306 – фракцией 280-350°С из стриппинга К-302/2;
- Т-307 – ПЦО2 с 25 тарелки К-302;
- Т-308 – ТСТ после испарителя И-303.

Температура и давление нагреваемого сырья контролируется и регистрируется приборами поз. TIR и PG, соответственно, установленными после каждого теплообменного аппарата.

После подогрева в теплообменниках сырье в парожидком состоянии подается в колонну К-301.

Расход подаваемого сырья регулируется клапаном-регулятором по прибору FIACR, установленному на общей нагнетательной линии насосов Н-301 (Н-301Р).

В ректификационной колонне К-301 происходит отделение от сырья фракции Н.К.-80°С, выводимой с верха колонны К-301 и фракции 80 – 120°С, выводимой из отпарной колонны К-301/1.

Колонна К-301 оборудована приборами контроля температуры и давления по основным сечениям:

- наверху колонны;
- в зоне вывода циркуляционного орошения и отбора на стриппинг;
- в питательной секции колонны;
- в кубовой части.

Датчики уровня установлены в кубовой части колонны.

Перепад давления в колонне К-301 между верхом и низом определяется расчетным путем. При его увеличении включается вначале предупредительная сигнализация, при дальнейшем увеличении – аварийная.

Температура верха колонны поддерживается подачей холодного орошения из сепаратора С-301 наверх колонны.

Кубовая часть колонны оборудована выносными уровнемерными колонками, в которые установлены датчики уровня поз. LIACR, по которым осуществляется контроль уровня жидкости в кубовой части колонны.

Уровень жидкости в кубовой части колонны поддерживается коррекцией расхода отпаренного сырья в колонну К-302 через змеевики секции печи П-301/1.

Пары с верха колонны К-301 конденсируются и охлаждаются в конденсаторе - холодильнике КХ-301 (аппарат воздушного охлаждения), доохлаждаются охлаждающей жидкостью в холодильнике Х-301 (при необходимости в летний период) и поступают в сепаратор С-301. В сепараторе отделяются несконденсировавшиеся углеводородные газы от жидкой фазы (фр. Н.К.-80°С).

Температура сконденсированного и охлажденного продукта верха колонны К-301 контролируется приборами, установленными после КХ-301 и Х-301, при этом температура охлаждения продукта после КХ-301 корректируется частотным преобразователем электродвигателя вентилятора аппарата воздушного охлаждения.

Углеводородные газы могут использоваться в качестве топлива в печи установки.

Жидкая углеводородная часть насосом Н-302 (Н-302Р) частично возвращается на верх колонны К-301 в качестве орошения, а частично выводится на склад в качестве фракции Н.К.-80°С, предварительно охлаждаясь в холодильнике Х-302 (при необходимости в летний период). Количество выводимой на склад фракции Н.К.-80°С регулируется клапаном-регулятором по прибору FIACR, установленными на выводе на склад с коррекцией по уровню в сепараторе С-

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							141-21-П-ООС-ПЗ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

301. Давление в сепараторе С-301 поддерживается клапаном-регулятором, установленным на трубопроводе сброса углеводородных газов.

Сепаратор С-301 оборудован датчиками давления, температуры, уровня и уровня раздела фаз.

Подтоварная вода из нижней части сепаратора С-301 по уровню раздела сред направляется в канализацию химзагрязненных стоков.

Количество острого орошения, подаваемого наверх колонны К-301, также регулируется клапаном-регулятором по прибору FIACR с коррекцией температуры верха колонны К-301.

С 14-ой тарелки К-301 выводится циркуляционное орошение (ПЦО), поступающая на всас насоса Н-303 (Н-303Р), далее, после охлаждения сырьем в теплообменнике Т-302 и аппарате воздушного охлаждения ХВ-301, возвращается в колонну на 11-ю тарелку. Количество отбираемого ПЦО регистрируется расходомером поз. FIACR, регулируется клапаном поз. ZIRA. Другая часть жидкости с 14-ой тарелки К-301 самотеком через гидрозатвор выводится в отпарную колонну К-301/1. Регулирующий клапан поз. ZIRA, установленный на отборе жидкости в отпарную колонну К-301/1, регулирует температуру над 14-ой тарелкой колонны К-301. Тепло в низ отпарной колонны К-301/1 подводится через испаритель (кипятильник) И-301, где греющим агентом служит первое циркуляционное орошение (ПЦО1) колонны К-302. С низа отпарной колонны К101/1 насосом Н-304 (Н-304Р) через теплообменник Т-301 и холодильник Х-304 фракция 80-120°C выводится на склад.

Количество выводимой на склад фракции 80-120°C регулируется клапаном-регулятором по прибору FIACR, установленными на выводе на склад с коррекцией по уровню в испарителе И-301.

Количеством тепла, поступающего в низ К-301/1 через испаритель И-301 и количеством верхнего орошения, регулируют температуру начала кипения фракции 80-120°C, а количеством отбора жидкости с 14-ой тарелки К-301 ее конец кипения.

Отпарная колонна поз. К-301/1 оснащена приборами:

- датчиком температуры: сверху колонны поз. TIAR;

- датчиками давления: сверху колонны и внизу колонны поз. PIAR;

Перепад давления в К-301/1 поз. dPIAR между верхом и низом определяется расчетным путем. При его увеличении включается вначале предупредительная сигнализация, при дальнейшем увеличении – аварийная.

Отбензиненное (отпаренное) сырье с низа колонны К-301 насосом Н-305 (Н-305Р) частично подается на нагрев в печь П-301/2 и далее возвращается в качестве «горячей струи» в колонну К-301, а частично (основным потоком), после подогрева ТСТ в теплообменнике Т-309 и в печи П-301/1 с температурой 350-360°C в виде парожидкостной смеси подается в колонну К-302.

Количество тепла «горячей струи», подаваемой в К-301, влияет на отбор фракции 80-120°C и температуру начала кипения фракции 120-160°C, отбираемой с верха колонны К-302.

На каждом из трубопроводов подачи отпаренной нефти в печь (П-301/1 и П-301/2) установлены датчики температуры и давления поз. TIAR и PIAR.

Печь огневого нагрева сырья представляет собой двухкамерную конструкцию, каждая из камер которой предназначена для выполнения самостоятельной технологической стадии процесса нагрева. Каждая из камер печи оборудована воздухоподогревателем.

Отпаренное сырье поступает в конвективный змеевик, где оно подогревается за счет тепла отходящих газов. Далее парожидкостная смесь поступает в радиантный змеевик, где она подогревается тепловым излучением пламени горелок. Количество подаваемого на нагрев потока регулируется клапанами по показаниям расходомеров.

На каждом из трубопроводов подачи отпаренной нефти установлены расходомер, запорно-регулирующий клапан. В каждый из трубопроводов после запорно-регулирующего клапана врезан трубопровод пара водяного насыщенного, снабженный обратным клапаном и отсечным клапаном ZHIAR. Для обеспечения безопасности во время работы трубопроводы подачи пара

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

водяного насыщенного постоянно заполнены, на каждом из трубопроводов должна быть предусмотрена система отвода конденсата.

При снижении расхода (снижении циркуляции сырья в печи) в любом из потоков срабатывает предупредительная сигнализация, а при дальнейшем снижении аварийная сигнализация, при этом автоматически производится эвакуация сырья из змеевиков печи. При срабатывании сигнализации клапаны на трубопроводах подачи отпаренной нефти закрываются, а клапаны на трубопроводах подачи пара в змеевики открываются, происходит вытеснение нагретой нефти из змеевиков печи П-301/1,2 в куб соответствующей колонны, отключается насос Н-305 (Н-305Р) подачи отпаренной нефти в печь, закрывается подача газа к основным горелкам.

При необходимости технологическая установка переводится в режим холодной циркуляции.

Каждая из камер печи оборудована приборами контроля температуры и давления (разрежения).

Температурные датчики установлены:

- на «перевале» печи (верх радиантной зоны) поз. TZIAR;
- после конвективных змеевиков печи поз. TIAR;
- на дымовой трубе после шибера поз. TIAR;
- после воздухоподогревателя поз. TIAR.

Датчики температуры необходимы для контроля температуры на перевале и прогара змеевика. При повышении температуры на «перевале» сначала срабатывает предупредительная сигнализация, а при дальнейшем повышении температуры – аварийная сигнализация.

При совокупности срабатывания 3-х датчиков (при падении давления парожидкостной сырьевой смеси на выходе из печи, при повышении температуры на «перевале» печи, при снижении концентрации кислорода в дымовой трубе печи), срабатывают блокировки по «прогару» змеевика – запускается программа на вытеснение продукта из змеевиков печи и подачу пара в её топку.

Датчики разрежения установлены:

- на «перевале» печи (верх радиантной зоны) поз. PIAR;
- после конвективных змеевиков печи поз. PIAR;
- в нижней части топочной камеры поз. PZIAR;
- на газоходе (перед и после шибера дымовой трубы) поз. PIAR

Разрежение в печи контролируется положением шибера на дымовой трубе.

При выходе величины разрежения внизу топочного пространства за допустимые пределы:

- закрывается отсечной клапан на подаче газа к основной горелке поз. ZHAR;
- останавливается вентилятор поз. В-301 (В-301Р) или В-302 (В-302Р).

После конвективного змеевика установлен датчик содержания кислорода в дымовых газах поз. AZIAR. При повышении или снижении концентрации кислорода в дымовых газах сначала срабатывает предупредительная сигнализация, при дальнейшем повышении или снижении – аварийная сигнализация, при совокупности срабатывания 3-х датчиков (при падении давления парожидкостной сырьевой смеси на выходе из печи, при повышении температуры на «перевале» печи, при снижении концентрации кислорода в дымовой трубе печи), срабатывают блокировки по «прогару» змеевика.

Воздух, подаваемый на горение, подогревается дымовыми газами в воздухоподогревателе печи. Забор воздуха из атмосферы осуществляется вентиляторами В301, В301Р или В-302 (В-302Р) через самостоятельные коллекторы, к каждому из которых подсоединены всасывающие патрубки вентиляторов и перемычки возврата подогретого воздуха, предназначенные для разбавления нагретым воздухом холодного для уменьшения образования инея в зимний период. Перед входом воздуха в воздухоподогреватель печи установлены датчики давления и

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ			

температуры поз. PIAR, TIR, соответственно. На нагнетательных трубопроводах каждого из вентиляторов размещены датчики давления поз. PIT. На выходе из воздухоподогревателя на трубопроводе установлены датчики температуры и давления поз. TIAR и PIAR.

После каждого из воздухоподогревателей подогретый воздух подается к основным горелкам камер печи.

В поде каждой камеры печи установлены горелки. Тип горелок, их автоматизация выполняется при разработке проектной документации согласно инструкций по их эксплуатации.

Погашение горелок предусмотрено системой ПАЗ и обеспечивается блокировками по отключению подачи топлива к горелкам при прекращении подачи сырья, превышении предельно допустимой температуры сырья на выходе из печи, срабатыванием датчика погасания пламени.

В качестве топлива печи применяется природный газ, поступающий из сети предприятия. Кроме того, используются углеводородные газы установки. Углеводородные газы на сжигание поступают из сепараторов С-301 и С-302 через сепаратор С-303, где они смешиваются с природным газом. Сепаратор С-303 оборудован паровой рубашкой, датчиками уровня жидкости, давления и температуры. На трубопроводах подачи газов перед сепаратором С-303 установлены обратные клапаны. На линии подачи природного газа в сепаратор установлен клапан-регулятор, который держит давление в сепараторе. Количество поступающего природного газа контролируется расходомером. Топливный газ, поступающий на горелки подогревается в теплообменнике Т-310, в котором греющим агентом служит насыщенный водяной пар, поступающий из сетей предприятия.

Отсепарированная жидкость сбрасывается в накопительную емкость Е-301 посредством клапана, который открывается при достижении максимального уровня жидкости и закрывается при установлении минимального уровня.

Емкость Е-301 оборудована датчиками давления, температуры и уровня. При достижении максимального уровня жидкость из емкости откачивается насосом Н-312 (Н-312Р) в сети предприятия.

Для обеспечения условий безопасности печи нагрева используется пар водяной насыщенный, поступающий из сетей предприятия. Схема предусматривает трубопровод, откуда водяной пар подается в топку каждой из камер печи и на коллектор паровой завесы, который размещается для защиты от взрыва по периметру для создания общей паровой завесы с целью предотвращения попадания паров взрывопожароопасных продуктов в печь. Автоматическое включение паровой завесы осуществляется по сигналу датчиков контроля концентрации углеводородов, путем открытия электроприводной задвижки, расположенной на подводящем трубопроводе паровой завесы. За 30 секунд до открытия подается звуковой сигнал для эвакуации людей с территории печи, гасятся горелки печи.

На трубопроводе подачи пара в топочное пространство каждой из камер печи установлен отсечной клапан поз. ZHIAR.

По требованиям безопасности все трубопроводы подачи водяного пара во время работы технологической установки постоянно заполнены. На линиях возврата пара предусмотрены системы отвода конденсата.

Одной из причин происходящих аварийных ситуаций на печах огневого нагрева является прогар змеевика.

Прогар змеевиков каждой из камер печи П-301/1,2 определяется по одновременному срабатыванию:

- падение давления на выходе отпаренной нефти из печи, датчики поз. PZIAR;
- превышение величины температуры дымовых газов на «перевале» поз. TZIAR;
- уменьшение содержания кислорода в дымовых газах поз. AZIAR.

При прогаре змеевика в любом из потоков печи поз. П101:

- закрываются клапаны на подаче сырья в печь;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- открываются клапаны на подаче пара и происходит вытеснение нагретой отпаренной нефти из змеевиков печи;
- открывается клапан на подаче пара водяного насыщенного в топочное пространство печи;
- отключается насос поз. Н-305 (Н-305Р) подачи отпаренного сырья в печь;
- закрываются отсечные клапаны на подаче газа к основным горелкам;
- закрываются отсечные клапаны на подаче газа к пилотным горелкам.

Для выжиги кокса из змеевиков печи и при ремонтных работах предусмотрены съемные участки. При выжиге кокса монтируется съемный участок, представляющий собой коллектор с двумя штуцерами, снабженными арматурой со шланговыми соединениями, один штуцер служит для подачи пара водяного насыщенного, а другой для подачи воздуха. На два других штуцера устанавливаются съемные трубы. При недостаточной эффективности выжиги кокса в змеевиках печи подачей пара и воздуха в одном направлении, съёмный участок и съемные трубы устанавливаются в обратном порядке для подачи пара и воздуха в противоположном направлении.

Отпаренная нефть в виде парожидкостной смеси с температурой 350-360°C поступает в питательную секцию колонны поз. К-302.

Колонна поз. К-302 оснащена приборами:

- датчиками температуры: вверху поз. TIACR, внизу колонны поз. TIAR, в узле ввода сырья поз. TIAR, над восемнадцатой тарелкой поз. TIACR, над двадцать пятой тарелкой поз. TIACR;
- датчиками давления: вверху колонны поз. PIAR, внизу колонны поз. PIAR;
- датчиками уровня поз. LIACR, установленными на тарелке отбора ПЦО2 и в кубовой части колонны в уровнемерных колонках.

Перепад давления в колонне К-302 поз. dPIAR между верхом и низом определяется расчетным путем. При его увеличении включается вначале предупредительная сигнализация, при дальнейшем увеличении – аварийная.

Колонна К-302 имеет боковые отборы с 18-ой тарелки и 25-ой тарелки. Отбор фракций 160-280°C и 280-350°C осуществляется через отпарные колонны К-302/1 и К-302/2, соответственно. Отпарные колонны К-302/1 и К-302/2 оснащены испарителями И-302 и И-303, соответственно. На 14-ю и 21-ю тарелки организованы циркуляционные орошения ПЦО1 и ПЦО2, соответственно.

Пары верха колонны поз. К-302 поступают на конденсацию и охлаждение в воздушный конденсатор-холодильник поз. КХ-302. Трубопровод на выходе из КХ-302 оборудован датчиками температуры поз. TIACR и давления поз. PIAR для контроля процесса конденсации. Температура сконденсированного продукта регулируется с помощью частотного преобразователя двигателя вентилятора конденсатора-холодильника по сигналу датчика температуры. При изменении частоты вращения двигателя конденсатора-холодильника поз. КХ-302 изменяется количество воздуха, подаваемого на охлаждение.

После конденсатора холодильника поз. КХ-302 охлажденный продукт направляется в сепаратор С-302. В сепараторе отделяют фракцию 120-160С° от УВГ и воды. Фракция 120-160 С° насосом Н-306 (Н-306Р) частично возвращается на верх колонны К-302 в качестве орошения, а балансовое количество после доохлаждения в холодильнике Х-303 выводится в товарный парк. УВГ может использоваться в качестве топлива для печи нагрева, для чего направляется к топливному сепаратору С-303. Охлаждающим агентом в холодильнике Х-303 служит охлаждающая жидкость в виде 50% водного раствора пропиленгликоля. На трубопроводе охлаждающей жидкости после холодильника поз. Х-303 установлен датчик температуры поз. TIR, по показаниям которого осуществляется визуальный контроль температуры поз. TIR на выходе углеводородной фракции из Х-303, управляя вручную расходом охлаждающей жидкости.

Сепаратор поз. С-302 оснащен датчиком температуры поз. TIAR, датчиками давления поз. PIAR, измерения уровня жидкости поз. LIACR, и датчиками уровня раздела фаз dLIACR.

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

						141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		12

Сброс подтоварной воды из сепаратора С-302 осуществляется в канализацию промливневых стоков.

Количество острого орошения, подаваемого наверх колонны К-302, регулируется клапаном-регулятором по прибору FIACR с коррекцией температуры верха колонны К-302.

Количество выводимой на склад фракции 80-120°C регулируется клапаном-регулятором по прибору FIACR, установленными на выводе на склад с коррекцией по уровню в сепараторе С-302.

С 18-ой тарелки К-302 выводится циркуляционное орошение (ПЦО1), поступаая на всас насоса Н-307 (Н-307Р), далее ПЦО1 подается в ребойлер И-301 в качестве греющего потока, затем отдает свое тепло сырью в теплообменнике Т-303 и возвращается в колонну К-302 на 15-ю тарелку. Количество отбираемого ПЦО1 регистрируется расходомером поз. FIACR, регулируется клапаном поз. ZIRA. Другая часть жидкости с 18-ой тарелки К-302 самотеком через гидрозатвор выводится в отпарную колонну К-302/1. Регулирующий клапан поз. ZIRA, установленный на отборе жидкости в отпарную колонну К-302/1, регулирует температуру над 18-ой тарелкой колонны К-302. Для регулирования начала кипения и температуры вспышки фракции 160-280°C отпарная колонна К-302/1 оснащена ребойлером. Тепло в низ отпарной колонны К-302/1 подводится через ребойлер (кипятильник) И-302, где греющим агентом служит второе циркуляционное орошение (ПЦО2) колонны К-302.

С низа отпарной колонны К-302/1 насосом Н-308 (Н-308Р) через теплообменник Т-305 и аппарат воздушного охлаждения ХВ-302 фракция 160-280°C выводится на склад. Температура продукта регулируется с помощью частотного преобразователя двигателя вентилятора аппарата воздушного охлаждения ХВ-302 по сигналу датчика температуры.

Количество выводимой на склад фракции 160-280°C регулируется клапаном-регулятором по прибору FIACR, установленными на выводе на склад с коррекцией по уровню в ребойлере И-302.

Отпарная колонна поз. К-302/1 оснащена приборами:

- датчиками температуры: сверху и внизу колонны поз. TIAR;
- датчиками давления: сверху колонны и внизу колонны поз. PIAR;

Перепад давления в К-302/1 поз. dPIAR между верхом и низом определяется расчетным путем. При его увеличении включается вначале предупредительная сигнализация, при дальнейшем увеличении – аварийная.

С 25-ой тарелки колонны К-302 жидкость забирается полностью на насос Н-309 (Н-309Р). Часть жидкости подается в отпарную колонну К-302/2, часть под 25 тарелку, а часть, охладившись в ребойлере И-302 стриппинга К-302/1, теплообменнике Т-307, возвращается на 21 тарелку К-302 в качестве ПЦО2.

Количество второго циркуляционного орошения (ПЦО2), возвращаемого в К-302 на 21-ю тарелку, регулируется клапаном-регулятором по прибору FIACR.

ПЦО2 позволяет разгрузить середину и верх колонны по парам, снизить нагрузку на конденсатор-холодильник и верхнее орошение, полезно использовать тепло для подогрева испарителя и сырья.

Расход жидкости, возвращаемый в К-302 на 25-ю тарелку, регулируется клапаном-регулятором по прибору FIACR с коррекцией по температуре над 25-ой тарелкой.

Расход жидкости, подаваемой в отпарную колонну К-302/2, регулируется клапаном-регулятором по прибору FIACR с коррекцией по уровню на 25-ой тарелке в К-302.

С низа отпарной колонны К-302/2 выводится фракция 280-350°C. Для регулирования начала кипения и температуры вспышки фракции 280-350°C отпарная колонна К-302/2 оснащена испарителем И-303, через который в неё посредством части подогретого потока фракции 280-350°C подводится тепло. Горячим теплоносителем в испарителе И-303 является поток ТСТ.

Фракция 280-350°C с низа К-302/2 насосом Н-310 (Н-310Р) подается на теплообменник Т-306, отдавая свое тепло сырью, охлаждается в аппарате воздушного охлаждения ХВ-303 и

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							141-21-П-ООС-ПЗ
Инв. № подл.							13
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

выводится с установки. Температура продукта регулируется с помощью частотного преобразователя двигателя вентилятора аппарата воздушного охлаждения ХВ-303 по сигналу датчика температуры TIACR.

Количество выводимой на склад фракции 280-350°C регулируется клапаном-регулятором по прибору FIACR, установленными на выводе на склад с коррекцией по уровню в отпарной колонне К-302/2.

Отпарная колонна поз. К-302/2 оснащена приборами:

- датчиками температуры: сверху и внизу колонны поз. TIAR;
- датчиками давления: сверху колонны и внизу колонны поз. PIAR;
- датчиком уровня поз. LIACR, установленным в кубовой части колонны в уровнемерной колонке.

Перепад давления в К-302/2 поз. dPIAR между верхом и низом определяется расчетным путем. При его увеличении включается вначале предупредительная сигнализация, при дальнейшем увеличении – аварийная.

Из кубовой части колонны К-302 выводится ТСТ. Вниз К-302 не предусмотрена подача водяного пара или подвод тепла (по просьбе Заказчика). Выход и качество ТСТ будет, в основном, определяться температурой нагрева отбензиненного сырья перед К-302 и давлением в колонне.

ТСТ снизу К-302 насосом Н-311 (Н-311Р) подается в испаритель отпарной колонны К-302/2 И-303, после которого делится на 2 потока, поступая в теплообменники Т-308 и Т-309 для охлаждения сырьем и отбензиненным сырьем, соответственно, далее объединяется, доохлаждается сырьем в теплообменнике Т-304 и аппарате воздушного охлаждения ХВ-304 и выводится в товарный парк. Температура ТСТ регулируется с помощью частотного преобразователя двигателя вентилятора аппарата воздушного охлаждения ХВ-304 по сигналу датчика температуры TIACR, установленного на выходе из него.

Количество выводимого ТСТ регулируется клапаном-регулятором по прибору FIACR, установленному на выводе на склад с коррекцией по уровню в кубе колонны К-302.

Трубопроводы ТСТ до и после теплообменников оборудованы, датчиками температуры и давления для контроля теплообмена.

Емкостное и колонное оборудование, работающее под давлением, должно быть оснащено предохранительными клапанами.

Автоматизация на всё насосное оборудование, указанное в функциональной схеме, должна выполняться в соответствии с нормативной документацией и инструкциями заводоизготовителей.

Габаритные размеры и параметры цехового факельного сепаратора определяются при рабочем проектировании.

Для определения соответствия параметров выпускаемой продукции стандарту предприятия схемой предусматривается отбор проб на выходе с установки.

Отбор проб вырабатываемой продукции осуществляется оператором в соответствии с графиком, не менее двух раз в смену.

На установке АТ-300 предусмотрена переработка нефти-газового конденсата с получением следующих фракций:

- НК – 800С – легкая фракция;
- 80 – 1200С – нефрас;
- 120 – 1600С – тяжелый нефрас;
- 160 – 2800С – реактивное топливо;
- 280 – 3500С – газойль;
- 350+ – ТСТ (топливо судовое темное).

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	
						14	

Все используемое в проектной документации технологическое оборудование имеет разрешительную документацию в соответствии со ст. 7 Федерального закона №116-ФЗ (с изм.), в частности ТР ТС 010/2011 (Технический регламент Таможенного союза о безопасности машин и оборудования), ТР ТС 012/2011 (Технический регламент Таможенного союза о безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах), ТР ТС 032/2013 (Технический регламент Таможенного союза о безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением).

В соответствии с официальными изменениями Российского законодательства в области промышленной безопасности, отменяется выдача разрешений Ростехнадзора на применение технических устройств на опасных производственных объектах, в связи с этим, на технологическое оборудование и технические устройства, изготовленные с 2014 года, разрешение на применение Ростехнадзора не требуется.

Обслуживание установки АТ-300 – непрерывное, согласно регламентному ведению работ по обеспечению безаварийной эксплуатации объекта.

Режим работы:

- количество рабочих часов в году - 8000 часов;
- продолжительность рабочей недели – 7 дней;
- продолжительность смены - 12 часов;
- количество смен – 2.

Согласно расчёту для выполнения операций по обслуживанию технологического оборудования установки АТ-300, штатную численность персонала требуется увеличить на четыре должности:

- оператор технологических установок 4-го разряда;
- оператор технологических установок 5-го разряда;
- слесарь по ремонту технологических установок 5-го разряда;
- инженер-технолог,

а списочную численность персонала установки требуется увеличить на 12 человек.

ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ

В границах проектируемой площадки комплекса по переработке нефти и газового конденсата вода требуется на следующие нужды:

- на хозяйственно-питьевые (бытовые) нужды;
- на производственные нужды;
- на противопожарные нужды.

В настоящее время территории комплекса по переработке нефти и газового конденсата имеются существующие сети и сооружения систем водоснабжения и пожаротушения.

На территории комплекса по переработке нефти и газового конденсата имеются два источника пресной воды системы водоснабжения.

Источником хозяйственно-бытового и производственно-противопожарного водоснабжения является пресная вода из артезианских скважин. На территорию комплекса по переработке нефти и газового конденсата пресная вода поступает от артезианских скважин по двум стальным существующим водоводам диаметром 150 мм с давлением 0,80 МПа. Далее пресная вода подается в существующую насосную противопожарного водоснабжения, где предусмотрены переключающие задвижки для подачи воды в противопожарное кольцо и заполнения пожарных резервуаров V=1000 м³ – 2 шт.

Вторым источником противопожарного водоснабжения являются существующие пожарные резервуары V=1000 м³ (2 шт.), откачка из которых в противопожарное кольцо производится насосами, расположенными в существующей противопожарной насосной: 1Д630-90а УХЛ3 (Q=630 м³/ч, Н=74 м) с электродвигателем 5АМН315-S4У3 (N=200 кВт) - 2 раб./1 рез. В

Взам. инв. №							141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
								15
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

существующей противопожарной насосной имеется баки-дозаторы МХС-16000 (2 шт.) для подачи раствора пенообразователя в существующее сухотрубное кольцо растворопровода.

Пожарные резервуары $V=1000$ м³ располагаются в непосредственной близости от существующей противопожарной насосной.

Пресная вода подается для целей:

- наружного противопожарного водоснабжения;
- внутреннего пожаротушения производственных зданий;
- производственного водоснабжения.

На территории комплекса по переработке нефти и газового конденсата имеются емкости пожарного запаса воды $V=100$ м³ (2 шт.).

На территории комплекса по переработке нефти и газового конденсата имеется запас пенообразователя фторсинтетического пленкообразующего «UNISERAL AF 15-01 6 %» - 12 м³, предназначенный для тушения пожара РВС, в контейнерах объемом $V=1$ м³ (12 шт.), установленных на платформе автомобильного прицепа и обвязанных трубопроводами подачи концентрата пенообразователя к узлу стыковки с передвижной пожарной техникой, а также еще 6 м³ раствора пенообразователя находится в противопожарной насосной. Автомобильный прицеп располагается на существующем пожарном посту в помещении для пожарной техники.

Забор воды передвижной пожарной техникой для целей противопожарного водоснабжения производится также из:

- емкостей пожарного запаса воды $V=100$ м³ (2 шт.) - при аварии на противопожарном кольце вокруг существующих и проектных технологических площадок;
- из естественного водоема, расположенного на расстоянии 1000 м.

Ближайшие пожарные части находятся на расстоянии 4 км от комплекса по переработке нефти и газового конденсата в поселке Пуровское.

Расположение зданий и сооружений приведено на ситуационном плане (см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ).

В составе комплекса по переработке нефти и газового конденсата предусмотрены системы водоснабжения для следующих проектируемых и реконструируемых объектов:

- Ремонтная мастерская (№25);
- Сливоналивная эстакада на 2 поста (№26);
- АБК (№27);
- АБК (перевозоружение) (№28);
- Котельная (№28.1);
- Наружная установка АТ-300 (№29);
- Товарная насосная (№30);
- Операторная (№31);
- Блок управления технологическими процессами(№31);
- Резервуарный парк с резервуарами хранения нефтепродуктов $V=10000$ м³ (№52.1); $V=3000$ м³ x 2 шт. (№52.2, 52.3); $V=2000$ м³ x 2 шт. (№52.4, 52.5).

ВОДООТВЕДЕНИЕ

На площадке «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ» предусматриваются следующие отдельные проектируемые системы канализации:

- 1) Хозяйственно-бытовая канализация;
- 2) Производственно-дождевая канализация.

В составе комплекса по переработке газового конденсата предусмотрены системы водоотведения для следующих проектируемых объектов:

- Ремонтная мастерская (№25);
- Сливоналивная эстакада на 4 поста (№26);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ОС-ПЗ	Лист
							16

- АБК (№27);
- АБК (переворужение) (№28);
- Котельная (№28.1);
- Наружная установка АТ-300 (№29);
- Товарная насосная (№30);
- Резервуарный парк с резервуарами хранения нефтепродуктов $V=10000$ м³ (№52.1); $V=3000$ м³ x 2 шт. (№52.2, 52.3); $V=2000$ м³ x 2 шт. (№52.4, 52.5).

Для сбора, отвода и утилизации производственно-дождевых сточных вод, воды от охлаждения РВС предусматривается система производственно-дождевой канализации. В соответствии с принятой схемой системы водоотведения, запроектированы следующие сети и сооружения:

- подземная канализационная емкость $V=200$ м³ с насосом – 1 шт.;
- колодцы с гидрозатвором – 2 шт.;
- канализационные колодцы – 3 шт.;
- внутриплощадочные сети самотечной производственно-дождевой канализации (К41) диаметром 219x6 мм, $L=174,00$ м;
- очистные сооружения.

Хозяйственно-бытовая канализация

Хозяйственно-бытовая канализация предусмотрена в зданиях с постоянным пребыванием людей:

- Ремонтная мастерская (поз. 25, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ).
- АБК (поз. 27, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ);
- АБК (переворужение) (поз. 28, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ).

Проектные решения по системе хозяйственно-бытовой канализации см. раздел 2.1 пояснительной записки.

Производственно-дождевая канализация

Производственно-дождевая канализация проектируемой площадки предназначена для удаления производственных стоков из производственных зданий, для приема и удаления производственных и дождевых стоков от отбортованных площадок, установок и территории, а также для удаления стоков от промывки и гидроиспытаний оборудования, трубопроводов, резервуаров, воды после пожаротушения:

- Сливоналивная эстакада на 4 поста (поз. 26, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ).
- Котельная (поз. 28.1, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ);
- Наружная установка АТ-300 (поз. 29, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ);
- Товарная насосная (поз. 30, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ);
- Резервуарный парк с резервуарами хранения нефтепродуктов $V=10000$ м³ x 1 шт., $V=3000$ м³ x 2 шт., $V=2000$ м³ x 2 шт. (поз. 52, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ).

Проектные решения по производственно-ливневой канализации на площадке «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300».

Заказчик гарантирует вывоз и утилизацию хозяйственно-бытовых сточных вод с площадки «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ».

Выпуск производственных вод из зданий, дождевых и талых вод с отбортованных площадок производится через колодец с гидрозатвором.

Выпуск дождевых и талых вод с кровель здания и сооружений производится по наружным водостокам на железобетонную отмостку или асфальтовое полотно, исключаяющей размыв поверхности земли около здания.

Проектом предусматривается сбор производственно-дождевых сточных вод в подземный аккумулирующий резервуар с насосом объемом $V = 200$ м³ (поз. 35.1, см. разд. 141/21-П-

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							141-21-П-ООС-ПЗ
Инв. № подл.							17
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

ПЗУ.ГЧ) с последующей откачкой стоков на очистные сооружения (поз. 35, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ). Согласно п.7.8.5 СП 32.13330.2018, объем проектируемой канализационной емкости определяется исходя из трехсуточного периода ее опорожнения.

Для перекачки производственно-дождевых сточных вод из подземной канализационной емкости на очистные сооружения предусмотрен дренажный погружной моноблочный насос с характеристиками: номинальный напор – 10 м, номинальный расход – 6 м³/ч. Данные характеристики насоса позволяют полностью опорожнить подземную канализационную емкость за 24 часа.

Для очистки производственных и поверхностных стоков (дождевых, талых и поливомоечных сточных вод) со всей площадки проектом предусматривается строительство надземных локальных очистных сооружений (поз. 35, см. разд. 141-21-П-ПЗУ.ГЧ) производительностью 5,80 л/с.

Надземные очистные сооружения запроектированы блочно-модульного исполнения полной заводской готовности в соответствии с Техническими требованиями на разработку, изготовление и поставку оборудования (Приложение В).

Показатели качества очищенных сточных вод должны соответствовать нормативам регламентируемым приказом министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 13 декабря 2016г. № 552 "Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

ГАЗОСНАБЖЕНИЕ

В качестве топлива применяется природный газ, на использование которого имеется разрешение об установленном лимите.

Договор поставки газа №63-5-65-5522/18 от 31.08.2018 г. заключен между ООО «Газпром межрегионгаз Север» и ООО «Пуровский нефтеперерабатывающий завод». Источником газоснабжения является пункт редуцирования газа ПРГ-Ш-Т/РДГ/150-1-Р-ГО с основной и резервной линиями редуцирования, с одним входом и одним выходом, предприятие-изготовитель ПРГ – ООО «Компания «АрзамасПромГаз», г. Арзамас. Пункт редуцирования газа ПРГ-Ш-Т/РДГ/150-1-Р-ГО устанавливается взамен существующего газового блочного пункта ПГБ-ВОЛСАР-М121.

Принят режим работы горелочных устройств на газообразном топливе, в качестве которого используется природный газ, в качестве резервного топлива может использоваться технологический газ вырабатываемый на нефтеперерабатывающих установках производственной площадки ООО «ПНПЗ».

Таблица 2.1 – Технические характеристики горелок нагревателей

Характеристики	Установка АТ-300	Факельная установка	Паровой котел	Установка БДУ-2К
Марка горелки	-	-	Weishaupt WM-G 10/1-ZM	ГКВД-3,5
Тепловая мощность, кВт	10300	100	1000	2550
Расход природного газа, м ³	633	10	102	260
Расход технологического газа, м ³	417	-	-	-
Макс. температура воздуха для горения, °С	60	60	60	60
Минимальное давление газа, кПа	3,7	3,7	3,7	3,7

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

Максимальное давление газа на входе клапана, кПа	20	20	20	20
Уровень электрозащиты	IP40	IP40	IP40	IP40
Уровень шума, Дб	-	-	76-71	74-81
Вес горелки, кг	-	-	55	-

Согласно технических требований, проектной документацией предусматривается газоснабжение горелок печи сооружения нагрева АТ-300, факельной установки, парового котла, второй линии установки БДУ-2К

Расчетные данные о потребности проектируемых нагревателей в газе приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 - Расчетные данные о потребности установок в газе:

№ п/п	Наименование потребителя газа	Расчетное потребление природного газа при нормальных условиях (101325 Па; 0 °С)		Давление на входе, кПа	Температура газа, °С
		кг/ч	н м ³ /ч		
1	печи сооружения нагрева АТ-300	774,9	1050	3,7-20	Окружающая среда
2	Горелка факельной установки	7,4	10	3,7-20	Окружающая среда
3	Горелка парового котла	75,2	102	3,7-20	Окружающая среда
4	Система газоснабжения второй линии установки БДУ-2К	191,9	260	3,7-20	Окружающая среда

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

Источником теплоснабжения ремонтной мастерской (поз. 25) и АБК (поз. 28) является проектируемая блочно-модульная котельная (поз.28.1) с двумя водогрейными котлами.

Котельная обеспечивает потребности объекта в тепле для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Источником теплоснабжения АБК (поз. 27) является проектируемый сдвоенный водогрейный котел в помещении котельной №20. Котельная обеспечивает потребности объекта в тепле для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

Вентиляция в Административно-бытовое здание №27 (поз. ПЗУ 27) осуществляется механическим путем.

Вентиляция в Административно-бытовое здание №28 (поз. ПЗУ 28) осуществляется механическим путем.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
							19

БЛАГОУСТРОЙСТВО И ОЗЕЛЕНЕНИЕ.

Объект капитального строительства «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ», размещен на земельном участке с кадастровыми номерами 89:05:020201:287, 89:05:020201:254, 89:05:020201:1733, 89:05:020201:2722, 89:05:020201:2344, 89:05:020201:2373. Данный участок не включен в состав земель природоохранного, природно-заповедного, оздоровительного, историко-культурного и другого назначения, земли не используются в целях сельскохозяйственных угодий. Земельный участок расположен в территориальной зоне – П1 (Производственные зоны). Основной вид разрешенного использования земельного участка: для размещения промышленных объектов.

На территории объекта предполагается строительство следующих зданий и сооружений, перечисленные в таблице 2.3:

Таблица 2.3 - Экспликация зданий и сооружений. Этапность строительства.

№ на плане	Наименование	Площадь застройки в м.кв	Протяженность, п.м.	Этап строительства
52.1	Резервуар хранения нефтепродукта V=10 000 м ³ х 1 шт	6041,91*		1 этап
52.8	Блок-бокс пожарных гидрантов (на растворопроводе) (3шт.)	—		
52.9	Блок-бокс пожарных гидрантов (на производственно-противопожарном трубопроводе) (3шт.)	—		
52.10	Блок-бокс водяного охлаждения резервуара на 4 уса	—		
52.11	Блок-бокс задвижек пенного пожаротушения на 2 уса	—		
52.7	Узел задвижек	—		
24	Дренажная емкость V=40 м ³	27,75		
29	Наружная установка АТ-300	601,66		
27.2	Блок бокс ГРП	4,92		
29.1	Печь нагрева	56,90		
29.2	Аварийная емкость V=12,5 м ³	8,60		
29.3	Дренажная емкость V=40 м ³	27,75		
29.4	Узел подготовки топливного газа	18,36		
31	Операторная	35,66		
32	Блок управления технологическими процессами	86,09		
33	РУ	36,43		
37	КТП 10/0,4 кВ	84,74		3 этап
38	Узел охлаждения	48,12		
52.2-52.3	Резервуар хранения нефтепродукта V=3 000 м ³ х 2 шт	—		

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

							Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	

№ на плане	Наименование	Площадь застройки в м.кв	Протяженность, п.м.	Этап строительства	
52.4-52.5	Резервуар хранения нефтепродукта V=2 000 м ³ x 2 шт	—			
52.6	Узел задвижек	—			
26	Сливоналивная эстакада на 4 поста	(сущ.)			
30	Товарная насосная	159,96			
34.2	Площадка гидрозатвора сливоналивной эстакады	6,00			
35	Очистные сооружения	60,34			
35.1	Емкость канализационная V=200 м ³	72,77			
36	Азотная установка	24,30			
36.1	Азотный ресивер V=25 м ³	7,07			
36.2	Азотный ресивер V=25 м ³	7,07			
25	Ремонтная мастерская	636,33			4 этап
25.1	Дренажная емкость	14,28			
27	АБК	431,62			
27.1	Емкость хоз-бытовых сточных вод, V=16 м ³	14,28			
28.1	Котельная	66,00		5 этап	
34	Факельная установка	15,00			
34.1	Площадка факельного сепаратора	40,00		6 этап	
28	АБК	350,13			
28.2	Емкость хоз-бытовых сточных вод, V=25 м ³	14,28			

* - Общая площадь Резервуарного парка

Технико-экономические показатели по схеме планировочной организации земельного участка представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Технико-экономические показатели:

Наименование	Показатель	
	Га	%
Площадь территории в границах проектирования	3,49	100,00
Площадь застройки		
Площадь покрытий		
Площадь озеленения		
Плотность застройки территории	—	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
							21

Вертикальная планировка территории размещения объекта капитального строительства «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ», выполнена в проектных отметках.

Перед началом производства земляных работ плодородный почвенно-растительный слой мощностью 0,1 - 0,3 м срезается и складывается в отвал для временного хранения. В дальнейшем срезанный грунт пригодный для дальнейшего использования будет использован для озеленения территории. Объемы работ в период подготовки и благоустройства участка в границах проектирования подсчитаны и сведены в ведомость объемов земляных масс, представленную в графической части «Схема планировочной организации земельного участка»

Проектом предусмотрено благоустройство объекта капитального строительства «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ».

Подъезд к объектам капитального строительства осуществляется по вновь проектируемым внутриплощадочным дорогам. Ширина проездов составляет не менее 3,5 м (в соответствии с СП 4.13130.2013 п. 8.6). В северной и южной частях участка проезды оснащены разворотными площадками с габаритными размерами 15x15 м (в соответствии с СП 4.13130.2013 п. 8.13).

Покрытие дорог принимается с учетом интенсивности, ограничения скорости и нагрузок от автотранспорта в период эксплуатации зданий и сооружений, величина осевой нагрузки автотранспортных средств, принята не менее (100 кН) и с учетом геологических условий площадок строительства.

Конструкция дорожного покрытия представляет собой твердое покрытие, выполненное из дорожных плит по фракционному дорожному щебню, уложенному способом заклинки с песчаной подушкой на предварительно уплотненный грунт.

Для подхода к зданиям, сооружениям и переходным площадкам предусмотрены пешеходные тротуары, выполненные из дорожных плит размерами 1,5 x 1,0 м. Конструкции покрытия представлены в графической части раздела «Схема планировочной организации земельного участка».

Для благоустройства и укрепления откосов на территории застройки предусматривается мероприятия по озеленению за счет посева подобранной смеси трав следующего состава:

- корневищные злаковые травы — 35...55%;
- клевер ползучий, лапчатка гусиная, спорыш — 30...50%.

Освещение участка осуществляется путем установки консольных светильников на металлической опоре с кронштейном.

Площадка строительства располагается на территории, имеющей существующую растительность в виде кустарников, которые требуется удалить.

Решения по благоустройству территории смотреть в графической части раздела «Схема планировочной организации земельного участка».

Территория под строительство условно делится на четыре зоны:

- административная зона;
- производственная зона;
- складская зона;
- подсобная зона.

ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Организация строительной площадки приведена на листе 1 141-21-П-ПОС.ГЧ «Строительный генеральный план». Строительный генеральный план объекта строительства разработан укрупненно. Детализация производится на этапе разработки ППР с учетом техники и оборудования, имеющегося в распоряжении подрядной организации.

Продолжительность строительных работ составляет 36мес.

Списочная численность персонала – 26человек.

Таблица 2.5 - Ведомость потребности в строительных машинах и транспортных средствах

Взам. инв. №							Лист
Инв. № подл.							Лист
Подп. и дата							141-21-П-ООС-ПЗ
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	22

Наименование	Марка механизма	Примечание	Количество по годам	
			1 год	2 год
ЗЕМЛЕРОЙНЫЕ И ДОРОЖНЫЕ МАШИНЫ				
Экскаватор с обратной лопатой емкостью ковша 0,5 м3	ЭО-5015А		1	1
Бульдозер мощностью 85 л.с.	Б10М		1	1
Самосвал КАМАЗ г/п 15т	КАМАЗ-65115		2	2
МОНТАЖНОЕ И ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ				
Кран г/п 70т	КС-8165		1	1
Сваебойная машина	L2712 (копер СП-41А)	Свайные работы	1	
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ И СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ				
Сварочный агрегат	ТД-500	Сварочные работы	2	2
РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ				
Автобетоносмеситель объем барабана 7 м3	СБ-159А	Бетонные работы	1	1
Поверхностный вибратор мощностью 0,5 кВт	ИВ-05-50	Бетонный работы	2	2
Электрические отбойные молотки	-		3	
Компрессор	ПКС-6М		1	1

В случае отсутствия у подрядной организации машин, механизмов и приспособлений, предусмотренных проектом, они могут быть заменены на другие, имеющие аналогичные предусмотренным параметры (по назначению, грузоподъемности, вылету и высоте подъема крюка и т.д.) без дополнительного согласования с проектной организацией.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
							23
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

3. Краткая характеристика условий района расположения объекта

3.1 Месторасположение и рельеф

В административном отношении проектируемый объект расположен в Пуровском районе, Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области, в п. Пуровск, Промзона на землях муниципального образования п. Пуровск (рис.3.1).



Рисунок 3.1– Район выполнения инженерно-экологических изысканий

Сеть автомобильных дорог в районе работ представлена дорогами с твёрдым покрытием Сургут – Новый Уренгой и п. Пуровск – г. Тарко-Сале.

Ближайшая железнодорожная станция находится в п. Пуровск.

По физико-географическому районированию район расположен в центральной части Западно-Сибирской равнины.

По естественно-исторической классификации район работ расположен в Западно-Сибирской низменности, в Обь-Енисейской провинции и приурочен к зоне лесотундры.

Район изысканий приурочен к первой надпойменной террасе реки Пяку-Пур.

Гидрографию участка изысканий составляет река – Пяку-Пур.

Рельеф изучаемой территории частично нарушен, территория частично отсыпана и спланирована. Абсолютные отметки устья скважин составляют 33,55-42,38 м.

По схеме физико-географического районирования Тюменской области Н.А. Гвоздецкого район изысканий расположен в лесной равнинной широтно-зональной области, Южно-Надым-Пурской провинции.

Большую часть провинции занимает междуречье одноименных рек, в пределах северотаежной подзоны. Для лесной зоны (северная тайга) характерно значительное расчленение рельефа, извилистые и слабо извилистые реки. Площадь, покрытая лесом по территории, составляет 1 - 5 %, а по долинам рек и придолинным склонам – 20 - 40 %.

Углы наклона поверхности менее 2°.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ОС-ПЗ			

Поверхность местами заболочена и заторфована. Средняя заболоченность территории составляет 70 - 90 %, а озерность (преимущественно внутриболотные озера) достигает 10 - 16 %.

Гидрографическая территории работ представлена. – р.Пяку-пур. Пойма реки Пяку-пур покрыта большим количеством стариц.

Поверхность района представляет собой плоско-холмистую равнину с очень небольшим уклоном в сторону р. Пур значительно залесённую и заболоченную.

Площадь земельного участка в границах отвода кад.№ 89:05:020201:254 (выписка из ЕГРН от 01.10.2021 №КУВИ-999/2021-917151) составляет 21908±15кв.м. Категория земельного участка – земли населенных пунктов. Вид разрешенного использования – производственная деятельность. Согласно данным Генерального плана муниципального образования Пуровское земельный участок расположен в территориальной зоне – зона производственной, инженерной и транспортной инфраструктуры (производственных и коммунально-складских объектов). Согласно данным публичной кадастровой карты (<https://pkk.rosreestr.ru/>) разрешенное использование земельного участка– производственная деятельность.

Площадь земельного участка в границах отвода кад.№ 89:05:020201:287 (выписка из ЕГРН от 01.10.2021 №КУВИ-999/2021-917150) составляет 119553±121кв.м. Категория земельного участка – земли населенных пунктов. Вид разрешенного использования – производственная деятельность. Согласно данным Генерального плана муниципального образования Пуровское земельный участок расположен в территориальной зоне – зона производственной, инженерной и транспортной инфраструктуры (производственных и коммунально-складских объектов) и в границах лесных угодий (лес, редколесье, кустарник). Согласно данным публичной кадастровой карты (<https://pkk.rosreestr.ru/>) категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Разрешенное использование земельного участка – производственная деятельность.

Площадь земельного участка в границах отвода кад.№ 89:05:020201:1733 (выписка из ЕГРН от 01.10.2021 №КУВИ-999/2021-916653) составляет 34274±38кв.м. Категория земельного участка – земли населенных пунктов. Вид разрешенного использования – производственная деятельность. Согласно данным Генерального плана муниципального образования Пуровское земельный участок расположен в территориальной зоне – зона производственной, инженерной и транспортной инфраструктуры (производственных и коммунально-складских объектов). Согласно данным публичной кадастровой карты (<https://pkk.rosreestr.ru/>) разрешенное использование земельного участка– производственная деятельность

Площадь земельного участка в границах отвода кад.№ 89:05:020201:2344 (выписка из ЕГРН от 01.10.2021 №КУВИ-999/2021-917148) составляет 273±3кв.м. Категория земельного участка – земли населенных пунктов. Вид разрешенного использования – обслуживание железнодорожных перевозок. Согласно данным Генерального плана муниципального образования Пуровское земельный участок расположен в территориальной зоне – зона производственной, инженерной и транспортной инфраструктуры (производственных и коммунально-складских объектов). Согласно данным публичной кадастровой карты (<https://pkk.rosreestr.ru/>) разрешенное использование земельного участка– обслуживание железнодорожных перевозок.

Площадь земельного участка в границах отвода кад.№ 89:05:020201:2373(выписка из ЕГРН от 01.10.2021 №КУВИ-999/2021-917149) составляет 4092±5кв.м. Категория земельного участка – земли населенных пунктов. Вид разрешенного использования – производственная деятельность. Согласно данным Генерального плана муниципального образования Пуровское земельный участок расположен в территориальной зоне – зона производственной, инженерной и транспортной инфраструктуры (производственных и коммунально-складских объектов). Согласно данным публичной кадастровой карты (<https://pkk.rosreestr.ru/>) разрешенное использование земельного участка– производственная деятельность.

Взам. инв. №						
Подл. и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ
						Лист
						25

Площадь земельного участка в границах отвода кад.№ 89:05:020201:2722 (выписка из ЕГРН от 01.10.2021 №КУВИ-999/2021-917152) составляет 9961±26,32кв.м. Категория земельного участка – земли населенных пунктов. Вид разрешенного использования – объекты дорожного сервиса. Согласно данным Генерального плана муниципального образования Пуровское земельный участок расположен в территориальной зоне – зона производственной, инженерной и транспортной инфраструктуры (производственных и коммунально-складских объектов). Согласно данным публичной кадастровой карты (<https://pkk.rosreestr.ru/>) разрешенное использование земельного участка – объекты дорожного сервиса.

Согласно данным письма Департамента природно-ресурсного регулирования лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО территория земельного участка с кадастровым номером 89:05:020201:287 частично расположена на землях лесного фонда в Таркосалинском участковом лесничестве Таркосалинского лесничества в защитных лесах категории защитности леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов, подкатегории леса, расположенные в защитных полосах лесов. Испрашиваемый участок частично включает особо защитные участки лесов участки лесов вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ.

Согласно данным публичной кадастровой карты земельный участок с кадастровым номером 89:05:020201:287 имеет категорию: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Разрешенное использование Земельного участка: производственная деятельность.

Согласно данным публичной кадастровой карты земельный участок с кадастровым номером 89:05:020201:287 не входит в зоны и территории лесничеств, лесопарков и иных природных территорий.

Согласно данным выписки из ЕГРН от 01.10.2021г. №КУВИ-999/2021-917150 категория земель данного участка: земли населенных пунктов. Вид разрешенного строительства: Производственная деятельность.

Территория земельных участков с кадастровыми номерами 89:05:020201:254, 89:05:020201:1733, 89:05:020201:2722, 89:05:020201:2344, 89:05:020201:2373 расположена на землях, не входящих в состав земель лесного фонда. См. приложение Б

Ближайший нормируемый объект (земельный участок выделенный под овощеводство. В настоящее время по назначению не эксплуатируется) расположен 608 метрах к западу (ЗУ к.н. 89:05:020201:1878 по адресу: Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский р-н., п. Пуровск промзона). Разрешенное использование: овощеводство (рис.3.2).

Ближайшая жилая зона (жилой дом с приусадебным участком) расположен 357 метрах к юго-западу (ЗУ к.н. 89:05:020201:1878 по адресу: Ямало-Ненецкий автономный округ, р-н Пуровский, п Пуровск, микрорайон "СМП", участок 147). Разрешенное использование: Для индивидуального жилищного строительства (рис.3.3).

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

						141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		26

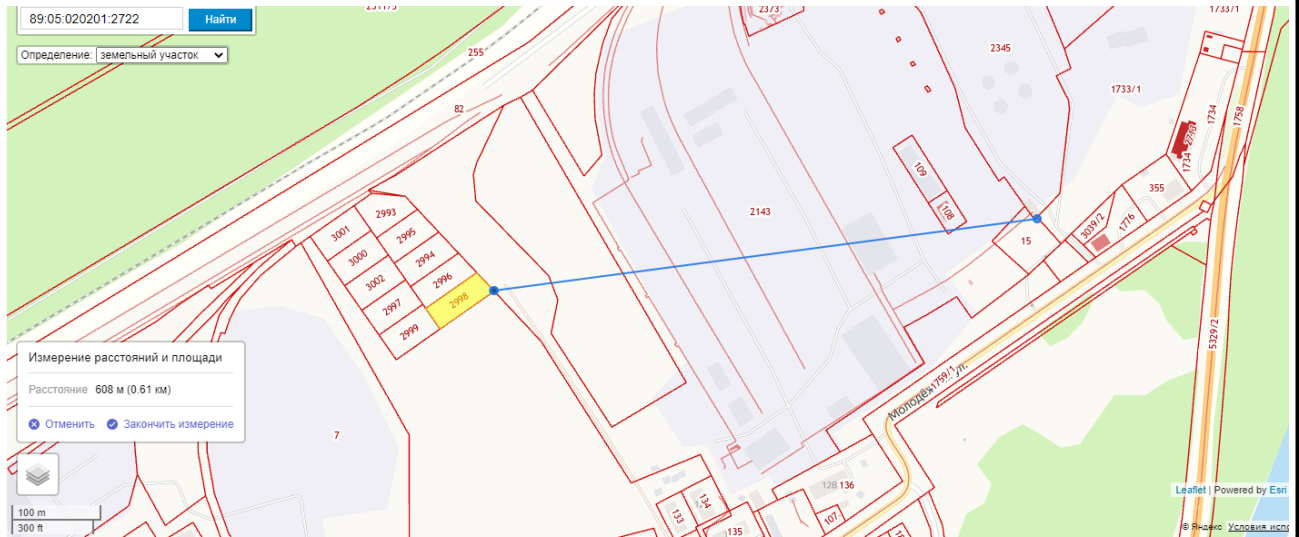


Рисунок 3.2 – Выкопировка из публично кадастровой карты (<https://pkk.rosreestr.ru/>)

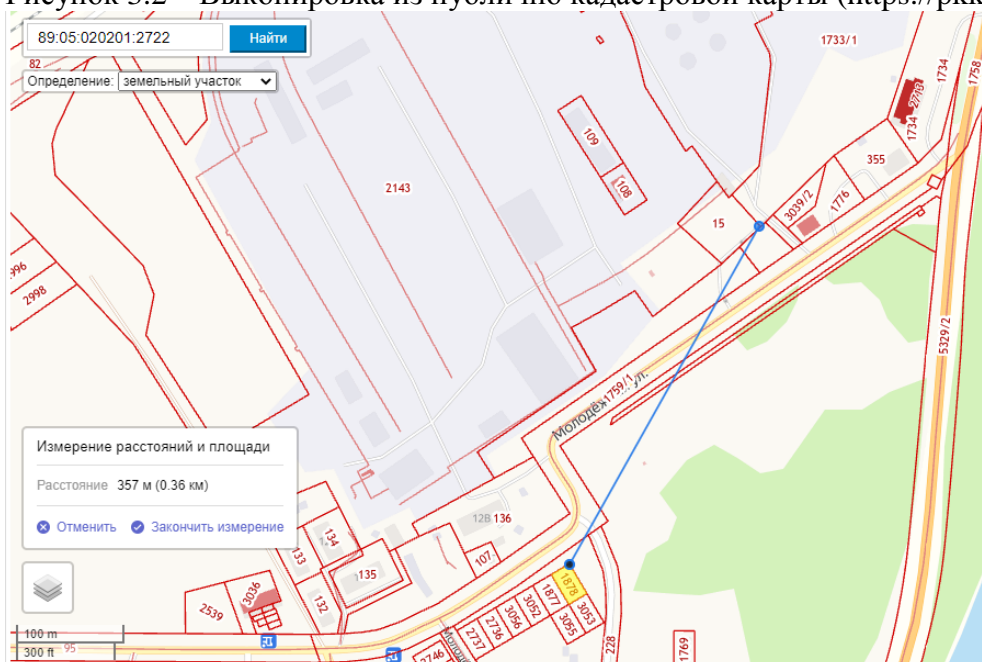


Рисунок 3.3 – Выкопировка из публично кадастровой карты (<https://pkk.rosreestr.ru/>)

Техногенное воздействие. Техногенное воздействие на участке работ обусловлено приуроченностью к техногенной застройке.

Техногенное воздействие на подземную гидросферу и геологическую среду проявляется в нарушении режима грунтовых вод (утечки и сброс воды), техногенном литогенезе, изменении микрорельефа.

3.2 Краткая характеристика инженерно-геологических условий

Территория района изысканий по объекту: «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ» в соответствии с природным районированием территория участок расположена в пределах Западно-Сибирской равнины лесотундровой широтно-зональной области Северо-Надым-Пурской провинции. Северный природный рубеж области совпадает с границей Арктики, южный – с границей лесной широтно-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

141-21-П-ООС-ПЗ

Лист

27

зональной области, поэтому в ней в сложном сочетании переплетаются ландшафты южных тундр и северной тайги.

Рельеф территории представляет собой заболоченную равнину с неглубоким расчленением рельефа и большим количеством озер.

Главная особенность территории – мозаичное сочетание участков редколесий, кустарниковых тундр и болот. Северная граница лесотундры проводится по наиболее северным участкам редколесий, встречающимся в открытых местах, хотя отдельные деревья по речным долинам и прогреваемым склонам проникают далеко за ее пределы в тундру (Гыданский, Тазовский полуострова).

Современный рельеф рассматриваемой территории обусловлен особенностями геологического развития, тектоническим строением и влиянием различных экзогенных рельефообразующих процессов.

Во взаимодействии экзогенных и эндогенных процессов происходит развитие земной коры и ее поверхности. Эндогенные процессы на исследуемой территории не зафиксированы.

Согласно изученным литературным и фондовым материалам территории исследований (5%-ная вероятность возможного превышения в течение 50 лет указанных на карте значений сейсмической интенсивности) – сейсмичность района ≤ 5 баллам. Таким образом, рассматриваемый участок работ относится к сейсмически неопасным (СНиП II-7-81).

Согласно геоморфологическому районированию территория изысканий Уренгойского месторождения относится к Западно-Сибирской равнинной стране, области четвертичных озерно-аллювиальных равнин и террас .

Из опасных геологических процессов в районе изысканий могут проявляться: заболачивание, подтопление.

Криогенное пучение на данной территории проявляется на всех геоморфологических уровнях. При промерзании грунтов криогенное пучение зависит от сочетания основных факторов, определяющих характер и интенсивность его проявления: состав, свойства и сложение грунтов, их предзимняя влажность и температурный режим промерзания. Криогенное пучение грунтов наиболее активно протекает на обводненных участках всех геоморфологических уровней, сложенных супесчано-суглинистыми отложениями.

В ходе инженерно-геологических изысканий участков распространения бугров пучения не выявлено.

Согласно приложения Б СНиП 22-01-95 территория по пучению относится к весьма опасной (потенциальная площадная пораженность территории на момент проведения изысканий – свыше 75 %).

Развитие термокарста происходит при нарушении теплообмена в системе атмосфера – мерзлый грунт в сторону увеличения теплотока в годовом цикле к мерзлым грунтам.

При хозяйственном освоении территории развитие термокарста наиболее часто связано со снятием почвенно-растительного (мохово-растительного) слоя, изменением дренированности поверхности и тепловым влиянием сооружений.

В ходе инженерно-геологических изысканий процессы развития термокарста не выявлены.

Подтопление. В теплый период года в приповерхностной части разреза возможна активизация процессов переувлажнения. Строительство без должной инженерной подготовки территории может активизировать инженерно-геологические процессы и повлечь нарушение эксплуатации сооружений. Плоская ровная поверхность земли, залегание с поверхности мощных торфяных отложений, наличие под ними глинистых грунтов с низкими фильтрационными свойствами может активизировать техногенные процессы, связанные с переувлажнением и подтоплением территории. Нарушение снежного покрова при инженерной деятельности и наличие на данной территории пучинистых грунтов будет способствовать активизации процессов морозного пучения.

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

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Для предотвращения подтопления, необходимо предусматривать дополнительные меры инженерной защиты территории (обваловка, искусственное повышение поверхности), а также регулировать гидрогеологический режим грунтовых вод защищаемой территории.

Строительство и эксплуатация объектов не будут оказывать отрицательного воздействия на природную среду при соблюдении необходимых технологических норм и требований.

В геолого-литологическом отношении участок работ представлен верхнечетвертичными аллювиальными и озерно – аллювиальными отложениями II надпойменной террасы р.Пур.

Район приурочен к поверхности обширной аллювиальной, озерно-аллювиальной равнины, что предопределило крайнюю степень уплощения и выравнивания ее рельефа. Характерной особенностью района является замедленный поверхностный сток и слабый естественный дренаж грунтовых вод, что является причиной широкого распространения озер и болот.

В геологическом строении района изысканий до исследуемой глубины 17-20 м принимают участие аллювиальные и озерно-аллювиальные верхнечетвертичные отложения (a, la QIII), перекрытые современными покровными отложениями (pd QIV) и современными техногенными отложениями (t QIV). Они залегают непосредственно с поверхности и имеют, как правило, значительную мощность отложений. Аллювиальные и озерно-аллювиальные отложения сложены до глубины 17-20 м песками различной крупности с линзами и прослоями суглинков и супесей.

Поверхность территории изысканий относительно ровная, абсолютные отметки устьев скважин составляют 33,55-42,38 м. Рельеф территории частично нарушен, территория частично отсыпана и спланирована.

На основании пространственной изменчивости, частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, в соответствии с ГОСТ 20522-2012, СП 22.13330.2016, ГОСТ 25100-2020 с учетом данных о геологическом строении, литологических особенностях, приведенных в инженерно-геологических колонках и на инженерно-геологических разрезах, на участке изысканий выделено 14 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) и 2 слоя:

Слой – 60 (pd QIV) Почвенно-растительный слой, мощностью 0,1-0,3 м;

Слой – 70 (t QIV) Насыпной грунт (переслаивание суглинка различной консистенции и песка мелкого и средней крупности), мощностью 0,3-2,6 м;

ИГЭ – 102 (a, la QIII) Глина темно-серая, полутвердая, с примесью органического вещества, мощностью 1,8-2,6 м;

ИГЭ – 202 (a, la QIII) Суглинок серый, полутвердый, мощностью 1,5-4,0 м

ИГЭ – 203 (a, la QIII) Суглинок коричневатого-серый, тугопластичный, мощностью 0,9-7,6 м;

ИГЭ – 204 (a, la QIII) Суглинок коричневатого-серый, мягкопластичный, мощностью 1,1-8,5 м;

ИГЭ – 205 (a, la QIII) Суглинок серый, текучепластичный, с примесью органического вещества, мощностью 0,8-5,1 м;

ИГЭ – 306 (a, la QIII) Супесь серая, текучая, с частыми прослойками песка пылеватого, мощностью 0,3-6,9 м;

ИГЭ – 307 (a, la QIII) Супесь серая, пластичная, мощностью 0,7-5,5 м;

ИГЭ – 414 (a, la QIII) Песок желтовато-серый, мелкий, плотный, влажный, с прослойками песка пылеватого, мощностью 1,0-4,0 м;

ИГЭ – 415 (a, la QIII) Песок желтовато-серый, мелкий, средней плотности, влажный, с прослойками песка пылеватого, мощностью 0,6-6,0 м;

ИГЭ – 416 (a, la QIII) Песок серый, мелкий, средней плотности, водонасыщенный, мощностью 0,7-7,6 м;

ИГЭ – 417 (a, la QIII) Песок серый, мелкий, плотный, водонасыщенный, мощностью 2,0-8,2 м;

ИГЭ – 446 (a, la QIII) Песок серый, пылеватый, средней плотности, водонасыщенный, с частыми прослойками супеси, мощностью 1,3-7,8 м;

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							141-21-П-ООС-ПЗ
Инв. № подл.							29
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

ИГЭ – 447 (a,la QIII) Песок серый, пылеватый, плотный, водонасыщенный, с частыми прослойками супеси, мощностью 3,2-9,6 м;

ИГЭ – 932 (b QIV) Торф коричневый, среднеразложившийся, $0.10 > t > 0.05$, мощностью 1,2-3,0 м.

3.3 Гидрологические и гидрогеологические условия

Подземные воды

В районе работ имеются водозаборные скважины.

Ближайшая водозаборная скважина к району работ СЛХ 81392 ВЭ для добычи пресных подземных вод для технического водоснабжения принадлежит ООО «ПНПЗ». Добыча подземных вод осуществляется путем эксплуатации скв. № 71/14. Проект ЗСО не разрабатывался. Проектируемый объект расположен за пределами ЗСО.

Согласно заключению № 01-06-14/2507 в районе работ имеется водозаборная скважина №1. СЛХ 81454 ВЭ для добычи пресных подземных вод для технического водоснабжения принадлежит ИП Грачев С.И. Проект ЗСО не разрабатывался. Проектируемый объект расположен за пределами ЗСО.

Водозаборные скважины отражены на чертеже лист №1 инв.№141-21-П-ООС.ГЧ.

Поверхностные воды

Гидрографическая сеть района изысканий принадлежит к бассейну р. Пяку-Пур (нижнее течение).

Участок изысканий расположен на водоразделе р. Пяку-Пур и ручья (лев. приток р.Пяку-Пур). Река Пяку-Пур протекает в 1,4 км южнее изыскиваемых площадок, ручей – в 0,4км севернее. Площадка находится вне зоны затопления данных водотоков.

Ручей на участке изысканий находится в зоне горизонтального подпора от р.Пяку-Пур.

Река Пяку-Пур является одной из основных водных артерий Западно-Сибирского региона, как левая составляющая р. Пур. Пяку-Пур берет начало от слияния рек Янг-Ягун и Егты-Пур. Длина реки - 542 км, от истока р. Янг-Ягун – 492 км. Площадь водосбора 31400 км². Пяку-Пур имеет 45 притоков, крупнейшими из которых являются р. Вэнга-Пур (правый приток 319 км) и Пур-Пе (левый приток 327 км), впадающие на 117 км и 55 км от устья соответственно

Водосбор расположен в зоне островной многолетней мерзлоты, имеет «мешковидную» форму и протянулся на 150 км в направлении с юго-запада на северо-восток.

Граница водосбора проходит по водораздельной линии Сибирских увалов в пределах увала Нум-То и совпадает в этой части с границей ХМАО.

Гидрографическая территории работ представлена. – р.Пякупур. Пойма реки Пякупур покрыта большим количеством стариц.

Поверхностные водотоки района характеризуются спокойным течением и повышенной извилистостью, типично равнинные со слабовыраженными долинами, заболоченными водоразделами.

Поскольку район расположен в зоне многолетней мерзлоты, практически все болота относятся к категории мерзлых бугристых болот. Поверхность болот состоит из чередующихся торфяных, плоских, слабокочковатых бугров или гряд с мокрыми низинами-мочажинами. Глубина болот в основном от 1 до 2 м., редко более 2 м. Высота бугров небольшая - 30-50 см, иногда до 75 см. Бугры вытянутой формы с плоской вершиной, покрыты зеленомошной и лишайниковой растительностью. По краям бугров растут сфагновые мхи, среди которых встречается морошка, брусника, голубика, клюква и др. Мочажины, занимающие меньшую часть площади, чем бугры, сильно обводнены. В них развиты осоково-сфагновые и осоково-гипновые, влаголюбивые растительные группировки. Мощность торфяной залежи на буграх 25-30 см, в мочажинах 1,0-1,5 м.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							141-21-П-ООС-ПЗ
Инв. № подл.							Изм.
	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Часто среди комплекса бугров и мочажин встречаются озера, нередко соединенные между собой ручьями.

Характерной особенностью внутриболотных озер рассматриваемого района являются их небольшие размеры и малые глубины. Преобладают озера округлой формы диаметром 100-600 м.

Все озёра имеют сток, поскольку в рассматриваемом районе количество выпадающих осадков больше величины испарения с водной поверхности. Сток из озёр осуществляется либо только фильтрационным путём через торфяную залежь, либо фильтрационным и русловым путём.

Участок изысканий расположен на водоразделе р. ПякуПур. Река Пяку-Пур протекает в 1,4 км южнее изыскиваемых площадок.

Ручей на участке изысканий находится в зоне горизонтального подпора от р. Пяку-Пур.

Площадка находится вне зоны затопления данных водотоков

Общераспространенные полезные ископаемые

К общераспространенным полезным ископаемым могут быть отнесены неметаллические и горючие полезные ископаемые, пространственно и генетически связанные с осадочными, магматическими или метаморфогенными породами, характеризующиеся частой встречаемостью в условиях конкретного региона, значительными площадями распространения или локализующиеся во вскрышных и вмещающих породах месторождений руд, неметаллов, горючих полезных ископаемых, являющиеся источниками сырья для получения готовой продукции, отвечающей по качеству и радиационной безопасности требованиям действующих ГОСТов, ОСТов, ТУ, СНИПов, и служащие для удовлетворения нужд местного производства.

Согласно заключению № 01-06-14/2507 от 22.11.2021 г. Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу (Уралнедра) участок работ расположен на лицензионном участке углеводородного сырья (лицензия СЛХ 02521 НР), недр пользователем является ООО АО«Технефтьинвест». См. Приложение Б.

3.4 Водоохранные зоны

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной или иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира (ст. 65 «Водного кодекса Российской Федерации» от 03.06.2006 г. N 74-ФЗ (ред. от 29.07.2017)).

В пределах водоохранных зон выделяют также прибрежные защитные полосы, на территории которых вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Размер водоохранных зон водотоков устанавливается в соответствии с «Водным кодексом Российской Федерации» от 03.06.2006 г. N 74-ФЗ от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- 1) до десяти километров – в размере пятидесяти метров;
- 2) от десяти до пятидесяти километров – в размере ста метров;
- 3) от пятидесяти километров и более – в размере двухсот метров.

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Водоохранные зоны (ВЗ) создаются, как составная часть природоохранных мер и устанавливаются для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем

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

экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения среды обитания объектов растительного и животного мира.

Согласно статье 65 «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы» ФЗ-№73 «Водный кодекс Российской Федерации» - ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью до 10 км - в размере 50 м, от 10 до 50 км - в размере 100 м, от 50 км и более – в размере 200 м.

Участок изысканий расположен на водоразделе р. ПякуПур. Река Пяку-Пур протекает в 1,4 км южнее изыскиваемых площадок.

Ручей на участке изысканий находится в зоне горизонтального подпора от р. Пяку-Пур.

Площадка находится вне зоны затопления данных водотоков

Таблица 3.1 - Расстояния от проектируемых объектов до ближайших водотоков. Характеристика ВЗ и ПЗП.

Объект	Наименование близлежащего водотока	Ширина ВЗ, м	Ширина ПЗП, м	Минимальное расстояние от проектируемого объекта до водотока, км
«Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ»	Река Пякупур 1,3 км от ПНПЗ	50	200	1,4 км

Участок изысканий располагается вне границ водоохранной зоны водных объектов.

3.5 Климатические условия

Географическое положение территории определяет ее климатические особенности. Наиболее важными факторами формирования климата является западный перенос воздушных масс и влияние континента. Взаимодействие двух противоположных факторов придает циркуляции атмосферы над рассматриваемой территорией быструю смену циклонов и антициклонов, способствует частым изменениям погоды и сильным ветрам. Кроме того, на формирование климата существенное влияние оказывает огражденность с запада Уральскими горами, незащищенность территории с севера и юга. Над территорией осуществляется меридиональная циркуляция, вследствие которой периодически происходит смена холодных и теплых воздушных масс, что вызывает резкие переходы от тепла к холоду.

Метеорологические и климатические условия приведены согласно СП 131.13330.2020 "Строительная климатология" по г. Тарко-Сале и приведены в таблице 3.2. Средние месячные и годовая температура воздуха района строительства показаны в таблице 3.3.

Таблица 3.2 – Климатические параметры района по г. Тарко-Сале.

Климатические параметры холодного периода года		
Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0.98		-53°С
Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0.92		-50°С
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспечен. 0.98		-49°С
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспечен. 0.92		-47°С

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

										Лист
										32
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ				

Температура воздуха обеспеченностью 0,94	-34°C
Абсолютная минимальная температура воздуха	-55°C
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	8,8°C
Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤ 0 , °C	226 сут
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха < 0 , °C	-15,8°C
Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤ 8 , °C	275 сут
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха < 8 , °C	-12,2°C
Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤ 10 , °C	289 сут
Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха < 10 , °C	-11,2°C
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца	77%
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца	76%
Количество осадков за ноябрь-март	150 мм
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	Ю
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь	3,6 м/с
Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 , °C	3,1 м/с
Климатические параметры теплого периода года	
Барометрическое давление	1010 гПа
Температура воздуха обеспеченностью 0,95	20°C
Температура воздуха обеспеченностью 0,98	24°C
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	21,8°C
Абсолютная максимальная температура воздуха	36°C
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	10,0 °C
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	69%
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца	55%
Количество осадков за апрель - октябрь	371 мм
Суточный максимум осадков	86 мм
Преобладающее направление ветра за июнь - август	С
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль	0,0 м/с

Таблица 3.3 - Значения средних месячных и среднегодовой температуры воздуха.

Параметры	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Температура воздуха, °C	-25,2	-23,6	-14,9	-7,8	0,0	11,3	16,4	12,4	5,8	-4,3	-16,1	-21,7	-5,6
Количество осадков, мм	28	23	27	32	37	54	63	75	57	55	40	33	524
Средняя скорость ветра, м/с	2,8	2,8	3	3,4	3,5	3,3	2,9	2,6	2,9	3,2	2,9	2,9	3

Согласно СП 131.13330.2020, таблица Б 1, рассматриваемый участок относится ко I-му климатическому району и IД климатическому подрайону.

Таблица 3.4 - Метеорологические характеристики и коэффициенты.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
							33

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160,0
Коэффициент рельефа местности в городе	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, С	15,1
Средняя температура наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, С	-30,1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	12,0
СВ	8,0
В	7,0
ЮВ	12,0
Ю	17,0
ЮЗ	14,0
З	11,0
СЗ	19,0
Скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5 %, м/с	12,0
Коэффициент графитационного оседания частиц (F):	
Для: - твердых частиц при сварке металлов и их резке методами электро- или газосварки; - свинца и его соединений, бенз(а)пирена и сажи при работе двигателей передвижных транспортных средств; - бенз(а)пирена и сажи от котельных; - диоксинов (фуранов) - при процессах горения; - сажи - при сжигании попутного нефтяного газа.	1
Для мелкодисперсных аэрозолей (кроме указанных выше) при среднем эксплуатационном коэффициенте очистки выбросов F:	
- не менее 90%	2,0
- от 75 до 90 %	2,5
- менее 75% и при отсутствии очистки	3,0

3.6 Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение. К особо охраняемым природным территориям относятся земли государственных природных заповедников, в том числе биосферных, государственных природных заказников, памятников природы, национальных парков, природных парков, дендрологических парков, ботанических садов, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, а также земли лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Для указанных территорий решениями органов государственной власти установлен режим особой охраны, они частично или полностью изымаются из хозяйственного использования. Соответствии со ст. 1 Федерального закона от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» ООПТ принадлежат к объектам общенационального достояния.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									34
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ			

Согласно письму Администрации Пуровского района, Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО, объект инженерно-экологических изысканий находится вне границ ООПТ. Особо охраняемые природные территории регионального и местного значения отсутствуют. См. Приложение Б.

Ближайшей к проектируемому объекту особо охраняемой природной территорией является Надымский государственный биологический природный заказник. Данный заказник находится на расстоянии 119 км от проектируемого объекта.

Таблица 3.5 - Ближайшие ООПТ к району работ.

Наименование ООПТ	Административный район расположения	Статус	Расположение относительно района изысканий
			расстояние, км
Надымский	Надымский район	Государственный биологический природный заказник	119,0

На участке изысканий особо охраняемые природные территории федерального местного и регионального значения отсутствуют.

Территория земельного участка с кадастровым номером 89:05:020201:287 частично расположена на землях лесного фонда в Таркосалинском участковом лесничестве Таркосалинского лесничества в защитных лесах категории защитности леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов, подкатегории леса, расположенные в защитных полосах лесов. Испрашиваемый участок частично включает особо защитные участки лесов участки лесов вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ.

Территория земельных участков с кадастровыми номерами 89:05:020201:254, 89:05:020201:1733, 89:05:020201:2722, 89:05:020201:2344, 89:05:020201:2373 расположена на землях, не входящих в состав земель лесного фонда. См. приложение Б

3.7 Объекты историко-культурного наследия

Выделение земель историко-культурного назначения производится в соответствии с Федеральным законом № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ» от 25.06.2002 г.

Первичным мероприятием по обеспечению сохранности памятников истории и культуры при осуществлении хозяйственной деятельности является зонирование территории по перспективности выявления объектов историко-культурного наследия (ИКН). Суть зонирования заключается в определении участков местности, где могут размещаться эти объекты, его результаты служат основой для определения планировочных ограничений хозяйственной деятельности и проектирования пространственной инфраструктуры нефтепромыслов.

Согласно данным Службы государственной охраны объектов культурного наследия ЯНАО испрашиваемый земельный участок расположен вне зоны охраны, защитных зон объектов культурного наследия. Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке выявленных объектов культурного наследия, либо объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия (в т.ч. археологического), служба гос. охраны объектов культурного наследия не располагает.

Заказчик работ должен обеспечить приведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путём археологической разведки, в порядке установленным законом РФ. См. приложение Б.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3.7.1 Территории традиционного природопользования

Территории традиционного природопользования (ТПП) образуются с целью обеспечения условий сохранения и развития исторически сложившихся отраслей хозяйства, включают в себя места выпаса оленей, родовые охотничье-рыболовные угодья, ягодно-ореховые зоны.

К землям особо охраняемых природных территорий относятся земли государственных природных заповедников, в том числе биосферных, государственных природных заказников, памятников природы, национальных парков, природных парков, дендрологических парков, ботанических садов.

Согласно письму Департамента по делам коренных малочисленных народов севера ЯНАО на испрашиваемом участке территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, не зарегистрировано (см. Приложение Б).

Согласно письму Администрации Пуровского района проектируемый объект расположен за пределами ТПП. На участках проектируемого объекта территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, образованных в соответствии с законодательством не зарегистрировано, священные, культовые места и родовые угодья коренных малочисленных народов Севера отсутствуют

3.8 Атмосфера и загрязненность атмосферного воздуха

Для оценки состояния атмосферы в районе изысканий были проанализированы данные о фоновой концентрации ЗВ атмосферного воздуха предоставленные службой Ямало-Ненецким ЦГСМ - Филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС». См. Приложение А.

Согласно полученным данным, можно проанализировать состояние атмосферного воздуха на изыскиваемой территории. См. таблицу 3.6

Уровень загрязнения атмосферного воздуха устанавливается по кратности превышения результатов измерений над максимальными разовыми предельно допустимыми концентрациями (ПДКм.р.).

Ниже представлен перечень контролируемых загрязняющих веществ и их предельно допустимые концентрации, установленные для воздуха населенных мест согласно следующим нормативным документам:

- Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух.
- СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Таблица 3.6 - Значения фоновых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в воздухе района изысканий.

Определяемый компонент	ПДК, мг/м ³	Значение фоновых концентраций, мг/м ³	Класс опасности
Диоксид азота	0,2	0,055	3
Диоксид серы	0,5	0,018	3
Оксид углерода	5,0	1,8	4
Азота оксида	0,4	0,038	3
ВВ/пыль	0,5	0,199	3

Оксид углерода (СО) в естественных условиях образуется при неполном анаэробном разложении органических соединений и при сгорании биомассы, а также антропогенным путем. Основным источником СО в настоящее время служат выхлопные газы двигателей внутреннего сгорания и различные отрасли промышленности.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									36
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ			

Концентрация оксида углерода в воздухе рассматриваемой территории составляет 1,8 мг/м³, что не превышает установленной ПДК (5 мг/м³).

Диоксид азота (NO₂) образуются в результате сгорания топлива при очень высоких температурах и избытке кислорода. Основными источниками диоксида азота в городах являются выхлопные газы автомобилей и выбросы теплоэлектростанций. Диоксид азота образуется также при сжигании твердых отходов. Естественным образом оксид и диоксид азота выделяются в атмосферу при окислении бактериями азотсодержащих соединений в воде или почве. Содержание диоксида азота 0,055 мг/м³. Зафиксированные количества многократно ниже установленных для них предельно допустимых концентраций.

Диоксид серы (SO₂) образуется при сгорании серосодержащих видов топлива (в первую очередь угля и тяжелых фракций нефти), а также в результате различных производственных процессов. Диоксид серы содержится в атмосферном воздухе территории изысканий в очень малых количествах – 0,018 мг/м³, что является нижней границей диапазона определения лабораторного метода и значительно ниже его ПДК (0,5 мг/м³).

Вывод: Степень загрязнения атмосферного воздуха в районе изысканий можно охарактеризовать как «низкую», не превышающую нормативов ПДК.

Основываясь на полученные результаты (ни по одному из определяемых веществ не зафиксировано превышения допустимых концентраций), степень загрязнения атмосферного воздуха в районе изысканий можно охарактеризовать как «низкую», а содержание в воздухе загрязняющих веществ как экологически безопасное

3.9 Физические воздействия и Радиационно-экологическая обстановка

Проектируемый объект расположен в промышленной зоне на территории существующего предприятия. Основным источником шума на территории изыскания является автотранспортный шум и и технологический шум территории предприятия.

Измеренные уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах по среднегеометрическим частотам отражено в приложении Е.

Таблица 3.7 - Измеренные уровни шума в 2021 г.

Место замера (среднее значение) *	Уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука (эквивалентный уровень звука, дБА)
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Протокол ПК-21102858										
Точка 1*	58,1	54,9	51,3	42,2	38,9	36,5	30,9	29,3	25,7	41,6
Точка 2*	61,0	57,4	52,6	43,6	40,3	38,1	32,9	29,4	25,7	43,6
Точка 3*	59,8	56,2	53,4	43,3	39,3	37,4	31,6	30,96	25,7	40,9
ПДУ с 7 до 23	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55

Измеренные показатели уровня шума на земельном участке под строительство объекта соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" для

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
							37

дневного времени суток (ранее СН 2.2.4/2.1.8.562), ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».

Таблица 3.8 - Измеренные уровни напряженности электрического поля 50 Гц и магнитной индукции 50 Гц в 2021 г.

Место измерений	Расстояние от источника, м	Высота от пола, м	Напряженность электрического поля частотой 50 Гц, кВ/м		Индукция магнитного поля частотой 50 Гц, мкТЛ	
Протокол ПК-21102859						
			измеренная	допустимая	измеренная	допустимая
Измерение 1	0,5	0,5	7,29	1000	Менее 1	10,0
	0,5	1,5	8,07	1000	Менее 1	10,0
	0,5	1,8	6,42	1000	Менее 1	10,0

Измеренные уровни напряженности электрического поля 50 Гц и магнитной индукции 50 Гц, в исследованной точке (измерение 1) на земельном участке под строительство объекта соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

В 2021 г в пробах определялась эффективная удельная активность естественных радионуклидов (калия-40, радия-226, тория-232), а также техногенного цезия-137, что позволяет в достаточной мере охарактеризовать уровень радиационной безопасности территории.

Радиологическое исследование было выполнено в 2021 г. На основании проведенных исследований получены значения радионуклидов характеризующих состояние почв на территории предполагаемого размещения проектируемых объектов (таблица 3.9).

Одним из основных критериев оценки уровни воздействия ионизирующего излучения на природную среду и человека является СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009).

Таблица 3.9 - Содержание радионуклидов в почвах на территории исследования в 2021 г.

Определяемый показатель	Результаты исследований в почве на сцинтиллярном блоке детектирования гамма-излучения, бк/кг			
	Протокол № ПК-21102856 от 11.11.2021			
	1П ПК- 21102856	2П ПК-21102857	3П ПК-21102858	4П ПК-21102859
Калий-40	154	103	158	157
Торий-232	16	16	13	17
Радий-226	13	15	14	17
Цезий-137	3,0	3,0	3,0	3,0
Удельная эфф. активность (Аэфф)	48	45	45	54

Данным документом не предусмотрены нормы радиационной безопасности для почвенного покрова. Обычно на практике используют значения эффективной удельной активности природных радионуклидов в строительных материалах, добываемых на их месторождениях или являющихся побочным продуктом промышленности, которые не должны превышать:

- для материалов, используемых в строящихся и реконструируемых жилых и общественных зданиях (I класс):

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

$$A_{эфф} = A_{Ra} + 1,3A_{Th} + 0,09AK \leq 370 \text{ Бк/кг},$$

где A_{Ra} и A_{Th} – удельные активности ^{226}Ra и ^{232}Th , находящихся в радиоактивном равновесии с остальными членами уранового и ториевого рядов, AK – удельная активность $K-40$ (Бк/кг);

- для материалов, используемых в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки, а также при возведении производственных сооружений (II класс):

$$A_{эфф} \leq 740 \text{ Бк/кг};$$

- для материалов, используемых в дорожном строительстве вне населенных пунктов (III класс):

$$A_{эфф} \leq 1500 \text{ Бк/кг}.$$

При $1,5 \text{ кБк/кг} < A_{эфф} \leq 4,0 \text{ кБк/кг}$ (IV класс) вопрос об использовании материалов решается в каждом случае отдельно на основании санитарно-эпидемиологического заключения федерального органа исполнительной власти, уполномоченного осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор. При $A_{эфф} > 740,0 \text{ кБк/кг}$ материалы не должны использоваться в строительстве.

Вывод: Согласно данным аккредитованной лаборатории, отобранные почвы по удельной активности радионуклидов калия-40, радия-226, тория-232, цезия-137 соответствуют величинам, характерным для данной местности. Сравнивая полученные результаты с литературными данными, можно отметить, что на исследуемой территории не наблюдается выходов значений активности радионуклидов за типичные диапазоны их варьирования в рассматриваемых типах почв.

По результатам радиологических исследований установлено, что эффективная удельная активность природных и техногенных радионуклидов составило 45,0 до 54,0 кБк/кг и не превышает нормативного значения – 1500 кБк/кг в пробах почв.

Максимальной удельной активностью характеризуются изотопы калия-40, что обусловлено естественными процессами формирования геохимического состава территории изысканий.

Мощности дозы гамма-излучения МЭД и плотности потока радона. Радиационный контроль земельных участков строительства проектируемых объектов проводила аккредитованная аналитическая лаборатория в 2021 года. Радиационное обследование проектируемой территории заключалось в проведении маршрутной гамма-съемки участка строительства, измерении мощности дозы гамма-излучения МЭД и плотности потока радона. Результаты измерения содержатся в приложении Д и таблице 3.10.

Таблица 3.10 - Мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения в 2021 г под участком застройки

Измеряемый параметр	Результаты измерения	Расширенная неопределенность	Примечание
Протокол ПК-21102857			
Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на открытой территории	От 0,06 до 0,08 мкЗв/ч	±15%	Локальных радиационных аномалий не обнаружено

Таблица 3.11 - Плотность потока радона с поверхности земли в 2021 г под участком застройки

Измеряемый параметр	Результаты измерения	Расширенная неопределенность	Примечание
Протокол ПК-21102857			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
							39

Плотность потока радона	17,0 до 20,0	±10%	Локальных радиационных аномалий не обнаружено
-------------------------	--------------	------	-----------------------------------------------

Среднее значение плотности потока радона с поверхности почвы – (18,8+/-10) мБк(м²*сек)
 Минимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы – 18,0 мБк(м²*сек)
 Максимальное значение плотности потока радона с поверхности – почвы 20,0 мБк(м²*сек)

Эффективная доза облучения на территории проектируемого объекта значительно ниже установленной нормы радиационной безопасности – 2,5 мкЗв/ч. В соответствии с МУ 2.6.1.2398-08, обследованные территории могут быть использованы для строительства любых объектов без ограничений, так как МЭД гамма-излучения не превышает 0,3 мкЗв/ч.

По результатам обследования установлено, что значения мощности дозы не превышают максимальное допустимое значение 0,6 мкЗв/ч, т.е. земельный участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по мощности дозы гамма-излучения.

Результаты исследований позволяют заключить, что участок проектируемого строительства по величине эффективной дозы радиоактивного облучения является безопасным для местного населения и персонала. Ограничений для проживания и трудовой деятельности на рассматриваемой территории не существует. Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено. Эффективная доза облучения на территории проектируемого объекта значительно ниже установленной нормы радиационной безопасности.

По результатам обследования земельного участка радиационные аномалии не выявлены (выявленные локальные радиационные аномалии, обусловленные загрязнением техногенными радионуклидами). Полученные значения ППР не превышают 80,0 мБк(м²*сек).

При отводе земельных участков под строительство зданий жилищного и общественного назначения выбираются участки с мощностью эквивалентной дозы гамма-излучения не более 0,3 мкЗв/ч и плотностью потока радона с поверхности грунта не более 80 мБк(м²*сек). Ограничения на плотность потока радона с поверхности грунта для открытых площадок, навесов и т.п. не устанавливаются.

При проектировании зданий жилищного и общественного назначения на участке с мощностью эквивалентной дозы гамма-излучения выше 0,3 мкЗв/ч и/или плотностью потока радона с поверхности грунта более 80 мБк(м²*сек) в проекте должна быть предусмотрена система защиты здания от повышенных уровней гамма-излучения и/или радона.

3.10 Краткая характеристика почв, растительного и животного мира

Почвы.

Согласно почвенно - географическому районированию Хренова В.Я. представленная в Атласе ЯНАО, изыскиваемая территория расположена бореальном поясе, в зоне глееподзолистых и подзолистых иллювиально –гумусовых почв северной тайги (Атлас...2004). В фации холодных длительно промерзающих почв. Согласно данному районированию проектируемый объект будет расположен на плоско-волнистых песчано-суглинистых озерно-аллювиальных равнинах с интразональными болотно-тундровыми почвами (более 50%)

Почвообразование в районе исследований протекает в условиях, повышенного увлажнения, относительно слабой дренированности территории, покровного заболачивания водоразделов.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			141-21-П-ООС-ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Согласно почвенно - географическому районированию Добровольского Г.В. и Урусевской И.С. изыскиваемая территория относится к Европейско-Западно-Сибирской таежно-лесной области. Подзоне глееподзолистых почв и подзолов северной тайги.

На исследуемой территории в 2021 году при выполнении экологических изысканий было выявлено 3 типа почв:

1. Аллювиальные дерновые почвы.
2. Болотно верховые почвы.
3. Подзолистые глеевые почвы.

Таблица 3.11 – Основные типы почв района изысканий в области картирования в 2021 г.

Тип/подтип	Описание типа почв
Литостраты (антропогенные почвы)	Насыпные грунты. Песок серый до 1,2 -1,5 м. Используются для планировки территории перед их застройкой или хозяйственным освоением, возведения земляных сооружений, устройства искусственных оснований под фундаменты.
Аллювиальные дерновые почвы	Обычно расположены в нижней части грив, приозерных понижениях центральной поймы р Пякупур и на переходе к притеррасной пойме. Эти почвы образуются в условиях длительного поверхностного и грунтового увлажнения
Болотные верховые торфяные почвы	Они развиваются на водоразделах и верхних террасах речных долин, формируются в условиях застойного увлажнения атмосферными водами под олиготрофной растительностью, произрастающей при почти полном отсутствии кислорода в воде.
Подзолистые глеевые почвы	Формируются при сочетании дернового, подзолистого и болотного процессов. Степень глееватости почвы определяется формой рельефа, механическим составом почвы. У глееватых разновидностей в нижней части профиля отчетливо проявляются признаки оглеения в виде ржавых пятен, примазок или голубовато-сизых и охристых тонов в окраске горизонтов. Содержание гумуса в горизонте А1 составляет около 4 % и резко убывает с глубиной. Почвы бедны элементами питания и требуют внесения высоких доз органических и минеральных удобрений, нуждаются в известковании.

При выполнении инженерно-экологических изысканий в 2021 г. было выполнено изучение почвенного профиля участка застройки. см. таблица 3.12.

В результате строительной деятельности естественный почвенный слой на территории основной производственной площадки ООО «Пуровский НПЗ» практически полностью замещен насыпными грунтами.

ПТО образования, находясь на поверхности земли, тем самым, функционируя в экосистеме, не являются почвами в докучаевском смысле этого понятия, поскольку в них еще не сформировались генетические горизонты.

Проектируемый объект «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ» будет расположен преимущественно на насыпных грунтах в виде ПТО (техногенно поверхностные образования), подзолисто-глеевых почвах и болотно верховых почвах. См. Таблица 3.13 Поучастковое описание почв под участком предстоящей застройки.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									41
			141-21-П-ООС-ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 3.12 - Морфологическое описание полевых почвенных разрезов под участком застройки.


№ прикопка скв.	Индекс горизонта	Глубина залегания/ мощность горизонта, м	Краткие Морфологические характеристики	Тип почв	Профиль. Полевые материалы
«Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ»					
Скв.62	Оч	0,05	Лесная подстилка. Очес	подзолисто-глеевые почвы	
	А	0,0-0,9	Суглинок серый, тугопластичный мерзлый		
	В	0,09-3,2	Суглинок пластичный, коричневый		
	G	3,2 и более	Песок серый сухой		

Таблица 3.13 - Почастковое описание почв под участком предстоящей застройки в 2021 г.

Объект проектирования	Тип почв	Описание типа почв
Резервуарный парк V=1х10000 м3, V=2х2000 м3, V=2х3000 м3	подзолисто-глеевые почвы	Формируются при сочетании дернового, подзолистого и болотного процессов. Степень глееватости почвы определяется формой рельефа, механическим составом почвы. У глееватых разновидностей в нижней части профиля отчетливо проявляются признаки оглеения в виде ржавых пятен, примазок или голубовато-сизых и охристых тонов в окраске горизонтов. Содержание гумуса в горизонте А1 составляет около 4 % и резко убывает с глубиной. Почвы бедны элементами питания и требуют внесения высоких доз органических и минеральных удобрений, нуждаются в известковании.
Насосная сырьевого парка Сливоналивная эстакада на 4 поста Административно бытовое здание Операторная Установка АТ-300 Подземные очистные сооружения Блок управления технологическими установками АБК	Литостраты (антропогенные почвы)	Насыпные грунты в виде ПТО (техногенно поверхностные образования). Песок серый до 1,2 -1,5 м. Используются для планировки территории перед их застройкой.

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

Факельная установка	Болотные верховые торфяные почвы	Участки избыточного увлажнения. Профиль почв дифференцирован и состоит из оторфованной подстилки мощностью до 10 см и торфяного горизонта.
---------------------	-------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Изменения свойств почв и грунтов на рассматриваемой территории связаны с строительством объекта «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ».

Воздействие на почвы и грунты, возможно, как при строительстве, так и при эксплуатации объектов обустройства месторождения.

Основное воздействие на земельные ресурсы будет вызвано отчуждением земель для размещения проектируемых объектов, а также нарушением их естественного состояния в ходе строительно-монтажных работ и возможных аварийных ситуациях.

Основными видами воздействия на почвенный покров являются:

- механическое разрушение и нарушение почвенного покрова в результате устройства траншей;
- трансформация почвы без видимого повреждения (уплотнение, рыхление при движении строительной техники);
- захоронение почв в результате отсыпок.
- загрязнение нефтепродуктами и ГСМ.

Сведения о мощности плодородного и потенциально плодородного слоя почв

Целесообразность снятия плодородного, потенциально-плодородного слоев почвы и их смеси устанавливаются в зависимости от уровня плодородия почвенного покрова конкретного региона, природной зоны, типов и подтипов почв и основных показателей почв: содержания гумуса, показателя концентрации водородных ионов (рН солевой вытяжки, водного раствора), содержания поглощенного натрия по отношению к сумме поглощенных оснований, сумме водорастворимых токсичных солей, сумме фракций менее 0,01 мм.

Снятие плодородного и потенциально-плодородного слоев почвы следует производить селективно. Плодородный слой почвы должен быть использован для землевания малопродуктивных угодий и биологической рекультивации земель; потенциально-плодородный слой почвы должен быть использован в основном для биологической рекультивации земель. Плодородный слой почвы при производстве земляных работ следует снимать отдельно от потенциально-плодородных пород.

Показатели свойств почв, по которым устанавливают мощность снимаемого плодородного и потенциально-плодородного слоев почв, следует дифференцировать в зависимости от типов и подтипов почв различных природных зон, от условий почвообразования и других факторов, влияющих на изменение мощности почвенного профиля.

Плодородный и потенциально-плодородный слои почв, используемые для землевания и биологической рекультивации земель, должны соответствовать требованиям ГОСТ 17.5.3.05-84.

Свойства почв в значительной степени обусловлены составом гумусовых веществ. Гумус играет большую роль в почвообразовании. Гумусовые вещества и их промежуточные продукты разложения органических остатков определяют плодородие почв и как следствие этого агрохимическую ценность почв.

Проектируемый объект «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ» будет расположен преимущественно на насыпных грунтах в виде ПТО (техногенно поверхностные образования), подзолисто-глеевых почвах и болотно-верховых почвах. См. Таблица 3.1.2 Участковое описание почв под участком предстоящей застройки.

Взам. инв. №							141-21-П-ООС-ПЗ	Лист 43
Подл. и дата							141-21-П-ООС-ПЗ	Лист 43
Инв. № подл.							141-21-П-ООС-ПЗ	Лист 43
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Массовая доля гумуса в потенциально плодородном слое почв должна быть в пределах 1-2%. Доля гумуса в точках отбора № 1П по лабораторным данным составила 1,97 %, что говорит о не целесообразности снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ, в виду наличия нижней границы массовой доли гумасу. Точка отбора 1П была отобрана на подзолисто-глеевых почвах. Содержание гумуса в горизонте А1 составляет 1,97 % и будет резко убывать с глубиной. Почвы бедны элементами питания и требуют внесения высоких доз органических и минеральных удобрений, нуждаются в известковании.

Точки отбора 2П,3П,4П были отобраны на а насыпных грунтах в виде ПТО (техногенно поверхностные образования). Данные ПТО не имеют гумусовго горизонта. Массовая доля гумуса составила 0,12 до 0,16%.

Снятие плодородного слоя почвы на территории участка работ ООО «Пуровский НПЗ» нецелесообразно ввиду не соответствия почв ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»

Согласно СП 45.13330.2017 Допускается не снимать плодородный слой: на болотах, заболоченных и обводненных участках, при разработке траншей шириной по верху 1 м и менее.

На основании проведенных исследований получены значения физико-химических показателей, характеризующих состояние почв на территории предполагаемого размещения проектируемых объектов. На основании полученных данных лабораторных исследований была произведена оценка загрязнения почвогрунтов.

Место отбора проб указано на карте современного экологического состояния. См. Чертеж № 4 ИЭИ. Протоколы КХА представлены в приложении Г.

Таблица 3.14 - Содержание загрязняющих веществ в почвах на территории исследования в 2021 г.

Наименование вещества	Точка отбора Результаты испытаний, мг/кг				Критерии оценки, мг/кг		
	Протокол № ПК-21102856 от 11.11.2021				ПДК	ОДК	K _{max}
	1П ПК- 21102856	2П ПК- 2110285 7	3П ПК- 2110285 8	4П ПК- 21102859			
Нефтепродукты, мг/кг	50,0	50,0	63,98	50,0	-	-	5000
Свинец валовая, мг/кг	7,69	8,29	3,0	2,58	32,0	130,0	260,0
Медь валовая, мг/кг	6,78	7,65	5,0	5,0	-	132,0	72,0
Кадмий валовая, мг/кг	0,05	0,05	0,05	0,05	-	2,0	-
Цинк валовая, мг/кг	35,39	44,08	24,13	8,37	-	220,0	200,0
Никель валовая, мг/кг	13,1	18,4	15,77	4,4	-	80,0	14,0
Мышьяк валовая, мг/кг	3,58	4,43	4,82	3,93	2,0	10,0	15,0
Ртуть валовая, мг/кг	0,0378	0,0322	0,005	0,0285	2,1	-	33,3
Бенз(а)пирен, мг/кг	Менее 0,005				0,02	-	0,5
Фенолы летучие, мг/кг	0,1	0,09	0,06	0,05	-	-	-
Азот аммонийный	3,32	2,93	3,51	2,0	-	-	-
Цианиды, мг/кг	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	-
Хлориды, ммоль/100 г	0,25	0,25	0,25	0,25	-	-	-

Суммарный показатель загрязнения (Zc) составило от 11,8 до 15,3

Таблица 3.15 – Агрохимическое исследование почв на плодородный слой в 2021 г.

Наименование вещества	Точка отбора Результаты испытаний, мг/кг				Критерии оценки ГОСТ 17.5.3.06-85		
	Протокол № ПК-21102856 от 11.11.2021				ПДК	ОДК	K _{max}
	1П ПК- 21102856	2П ПК- 2110285 7	3П ПК- 2110285 8	4П ПК- 21102859			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
							44

	1П ПК- 21102856	2П ПК- 21102857	3П ПК- 21102858	4П ПК- 21102859	
рН водный, ед.рН	4,59	4,81	5,89	6,09	5,5-8,2
рН солевой, ед.рН	3,52	3,76	5,66	5,25	Не менее 4,5
Массовая доля органического вещества (гумус), %	1,97	1,07	0,16	0,12	Не менее 1 %
Массовая доля водорастворимых токсичных солей %	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Менее 0,05	Не более 0,25 %
Емкость катионного обмена, мг*эquiv/100 г	8,9	5,9	0,9	0,6	-
Азот нитратный	16,94	0,3	5,07	6,68	130,0
Натрий обменный, ммоль/100 г	0,2	0,2	0,1	0,1	-

На основании полученных данных лабораторных исследований, в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест», была произведена оценка загрязнения почвогрунтов и дан развернутый покомпонентам анализ.

Водородный показатель (рН). Кислотность определяет форму нахождения металлов в почве и влияет на их миграционную способность. Повышенная кислотность почвы негативно сказывается на росте большинства культурных растений за счёт уменьшения доступности ряда макро- и микроэлементов, и наоборот, увеличения растворимости токсичных соединений марганца, алюминия, железа, бора и др., а также ухудшения физических свойств.

Результаты лабораторных исследований в 2021 году показали, что кислотность почв составила 4,81 до 6,09 ед.рН.

Некоторые авторы (Ольсен, Вальтер) считают отдельные растения своего рода индикаторами по отношению к рН. Так подстилка в хвойных лесах дает кислую реакцию, в лиственных лесах и для травяных сообществ она нейтральная.

Органическое вещество почвы – совокупность всех органических веществ, находящихся в форме гумуса и остатков животных и растений. Гумус – основное органическое вещество почвы, содержащее питательные вещества, необходимые высшим растениям. Гумус составляет 85–90 % органического вещества почвы и является важным критерием при оценке её плодородности.

Содержание органического вещества в почве никак не нормируется. Количество и состав содержащихся в почве органических веществ тесно связаны с направлением процесса почвообразования, биологическими, физическими, химическими свойствами почвы и ее плодородием.

Результаты лабораторных исследований показали, что значение массовой доли органического вещества составляет 0,12 до 1,97 %. Содержание их в почвенном покрове не нормируется. В целом, все отобранные пробы имеют концентрации характерные для данных типов почв и данного региона.

Нефть и нефтепродукты являются наиболее распространенными загрязнителями почв в районах интенсивной добычи углеводородного сырья. Естественное разложение нефтесодержащих веществ, поступивших в почву в результате ее загрязнения, происходит крайне медленно. Поэтому нефть и продукты ее переработки являются одними из приоритетных поллютантов природной среды.

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

										141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						45

В нашей стране, как и в большинстве стран мира ПДК нефтепродуктов в почвах не установлена, так как она зависит от сочетания многих факторов: типа, состава и свойства почв и грунтов, климатических условий, состава нефтепродуктов, типа растительности, типа землепользования. В связи с этим, в данном отчете для оценки качества почвенного покрова использована градация степени загрязнения почв по Пиковскому, основанная на обобщении данных о токсическом влиянии нефти на живые организмы и растения :

- менее 100 мг/кг – фоновое содержание углеводов;
- 100–500 мг/кг – повышенный фон;
- 500–1000 мг/кг – умеренное загрязнение;
- 1000–2000 мг/кг – умеренно–опасное загрязнение;
- 2000–5000 мг/кг – сильное, опасное загрязнение;
- более 5000 мг/кг – сильное загрязнение, подлежащее санации.

Полученные результаты лабораторного анализа показали, что содержание нефтепродуктов в почвенных пробах района изысканий составило от 50,0 до 63,98 мг/кг. Согласно приведенной классификации почвенный покров под проектируемым объектом по содержанию нефтепродуктов можно охарактеризовать по градациям Пиковского как фоновое содержание.

Бенз(а)пирен – является полициклическим углеводородом, относится к первому классу опасности. В окружающую среду поступает антропогенным путем и накапливается преимущественно в почве. Из почвы поступает в ткани растений и продолжает своё движение дальше в трофической цепи. Является сильнейшим канцерогеном – веществом вызывающим возникновение злокачественных новообразований (опухолей). Анализ полученных лабораторных данных показал, что во всех пробах содержание бенз(а)пирена менее 0,005 мг/кг, что ниже минимальных значений, определяемых используемым методом анализа и не превышает ПДК= 0,02 мг/кг.

Медь является весьма распространенным элементов в почвах с большим содержанием органического вещества. В зависимости от его характера и количества, содержание меди в почве может быть различным за счет образования с органическим веществом растворимых и нерастворимых комплексов. В почвенном покрове этот металл аккумулируется в основном в верхних горизонтах, что является результатом действия разных факторов, но прежде всего его концентрация в верхнем слое отражает ее биоаккумуляцию, а также современное антропогенное влияние. Полученные результаты показали, что содержание меди составила от 5,0 до 7,65 мг/кг.при ОДК-132 мг/кг.

Свинец. Его естественное содержание в почвенном покрове обусловлено составом материнских пород. Однако из–за широкомасштабные загрязнения среды свинцом большинство почв, особенно их верхние горизонты, обогащено этим элементом. В разных типах почв формы нахождения металла существенно различаются. Так этот элемент ассоциируется главным образом с глинистыми минералами, оксидами марганца, гидроксидами железа и алюминия, а также органическим веществом. Результаты проведенного лабораторного анализа показывают, что содержание свинца в почве равно 2,58 до 8,29 мг/кг, что так же не превышает ПДК (32,0 мг/кг).

Цинк в земной коре этот элемент является наиболее распространенным из всех тяжелых металлов. В почве цинк очень хорошо аккумулируется в органомном слое и в торфе. Это обусловлено высокой способностью органического вещества связывать его в устойчивые органно–минеральные формы. Наиболее подвижен и биологически активен этот металл в кислых легких минеральных почвенных горизонтах. Согласно данным лабораторного анализа содержание цинка в почве исследуемой территории составило 8,37 до 44,08 мг/кг, что многократно ниже и не превышает ОДК (220,0 мг/кг).

Никель. Количество никеля в почвах во многом определяется его содержанием в материнских породах. Однако уровень концентраций этого металла в верхнем слое почв зависит также от почвообразующих процессов и техногенного загрязнения.

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

						141-21-П-ООС-ПЗ	Лист 46
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Самые высокие содержания элемента наблюдаются в глинах и суглинках, а также в почвах, богатых органикой. Особенно высоким уровнем содержания отличаются торфяники, в которых никель присутствует в виде легкорастворимых органических комплексов. В верхних горизонтах почв этот элемент присутствует главным образом в органически связанных формах. Количество никеля в почвенном покрове исследуемой территории 4,4 до 18,4 мг/кг, что меньше ОДК=80,0 мг/кг.

Содержание **ртути** в пробах почв составило от 0,0285 до 0,032 мг/кг. Превышений ПДК=2,1 мг/кг не выявлено.

Кадмий. Основной антропогенный источник поступления кадмия в окружающую среду – сжигание дизельного топлива. Величина ОДК металла в песчаных и супесчаных почвах составляет 0,5 мг/кг, в кислых суглинистых и глинистых – 1,0 мг/кг, близких к нейтральным – 2,0 мг/кг. Как показали результаты исследований, уровень содержания кадмия в почвах не превышает величину ОДК 2,0 мг/кг и составляет 0,05 мг/кг.

Мышьяк. Содержание мышьяка в почвенном покрове района изысканий составило 3,58 до 4,43 мг/кг, что не превышает величину ОДК=10,0 мг/кг, однако превысил величину ПДК – 2,0 мг/кг.

Находящиеся в почве соединения и минералы мышьяка легкорастворимы, особенно в восстановительной среде. В целом, содержание мышьяка в верхнем слое незагрязненной почвы обычно колеблется в интервале 0,2-16,0 мг/кг, что вполне созвучно с оценкой В. А. Ковды, считавшего накопление мышьяка в почвах в интервале 2-20,0 мг/кг наименее опасным. По данным Д. С. Орлова и др., средняя концентрация этого элемента в почве изменяется в широком диапазоне 0,1-0,2 до 30-40 мг/кг. Накопление мышьяка помимо внешних причин (наличие источников загрязнения) может быть вызвано его химическими свойствами, возможностью изменять аллотропную форму (приспосабливаться) при колебаниях окислительно-восстановительных условий.

Оценка загрязнения почв, паразитологические и микробиологические показатели почв

В соответствии с СП 11-102-97 и МУ 2.1.7.730-99 «Гигиенические требования к качеству почвы населенных мест» уровень химического загрязнения почв осуществляется при помощи таких показателей, как коэффициент концентрации химического вещества (K_c), который определяется отношением фактического содержания вещества в почве (C_i) в мг/кг почвы к региональному фоновому ($C_{фи}$):

$$K_c = C_i / C_{фи}$$

Суммарный показатель загрязнения равен сумме коэффициентов концентраций химических элементов-загрязнителей и выражен формулой:

$$Z_c = \sum (K_{ci} + \dots + K_{cn}) - (n-1),$$

где n – число определяемых суммируемых веществ;

K_{ci} – коэффициент концентрации i-го компонента загрязнения.

Почва, степень загрязнения которой оценивается по величине суммарного показателя загрязнения (Z_c), характеризуется следующими уровнями (табл. 3.16).

Таблица 3.16 – Оценочная шкала опасности загрязнения почв по суммарному показателю загрязнения Z_c

Значение показателя Z_c	Уровень загрязнения
≤ 1	чистая
< 16	допустимая
16-32	умеренно опасная
32-128	опасная
> 128	чрезвычайно опасная

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
							47

Таблица 3.17– Фоновые содержания валовых форм тяжелых металлов и мышьяка в почвах (ориентировочные значения) (СП 11-102-97)

Почвы	цинк	кадмий	свинец	ртуть	медь	никель	мышьяк
Дерново-подзолистые песчаные и супесчаные (применительно)	28	0,05	6,0	0,05	8,0	6,0	1,5

Таблица 3.18 - Расчет суммарного показателя химического загрязнения почв Z_c Содержание тяжелых металлов в почвенном покрове в 2021 г. Коэффициент концентрации химического вещества (K_c).

Местоположение пункта отбора	Медь Cu	Цинк Zn	Никель Ni	Свинец Pb	Руть Hg	Кадмий Cd	Мышьяк As	Z _c	Уровень загрязнения
Фоновые значения элементов C _{фi}	8,0	28,0	6,0	6,0	0,05	0,05	1,5		
1П Кс ПК-21102856	6,78	35,39	13,1	7,69	0,037	0,05	3,58	14,9	допустимая
2П Кс ПК-21102857	7,65	44,08	18,4	8,29	0,032	0,05	4,43	15,3	допустимая
3П Кс ПК-21102858	5,0	24,13	15,77	3,0	0,005	0,05	4,82	12,9	допустимая
4П Кс ПК-21102859	5,0	8,37	4,4	2,58	0,0285	0,05	3,93	11,8	допустимая

Оценка уровня загрязнения почв металлами с использованием коэффициентов концентрации K_c относительно региональных фоновых значений и суммарного показателя Z_c выявила отсутствие техногенного влияния на химический состав почв, категория загрязнения соответствует «**допустимая**».

Вывод: в пробах почв, отобранных с пробных площадок, величина суммарного показателя загрязнения (Z_c) составила от 11,8 до 15,3 По оценочной шкале степени химического загрязнения эти почвы относятся к категории **допустимая** и не вызывают опасности.

Таким образом, анализ полученных данных позволяет заключить, что содержание всех определяемых веществ в почве территории изысканий невелико – их количество характеризуется низкими величинами, не превышающими установленных нормативов. Основные выводы, базирующиеся на полученных в ходе экологических изысканий, сводятся к следующему. Почвы территории лицензионного участка характеризуются очень низким геохимическим фоном по большинству микроэлементов. Фоновые значения содержаний химических элементов варьируют в зависимости от фациальных особенностей природных комплексов.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 почвы можно отнести почвы к категории «допустимая» для данных категорий загрязнений приводятся следующие рекомендации:

Таблица 3.19 - Рекомендации по использованию почв в зависимости от степени их загрязнения

Загрязнения почв	Рекомендации по использованию почв
Чистая	Использование без ограничений
Допустимая	Использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска
Умеренно опасная	Использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						141-21-П-ООС-ПЗ
						48

	выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м
Опасная	Ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. При наличии эпидемиологической опасности - использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) по предписанию органов госсанэпидслужбы с последующим лабораторным контролем.
Чрезвычайно опасная	Вывоз и утилизация на специализированных полигонах. При наличии эпидемиологической опасности - использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) по предписанию органов госсанэпидслужбы с последующим лабораторным контролем.

Однако анализируемые пробы почв находятся в зоне влияния действующего промысла, которые требуют повышенного внимания к разработке мер по предотвращению дальнейшего ухудшения экологического состояния почвенного покрова и для объективной оценки техногенной нагрузки на почвенный покров. Необходимо оценить состояние и причины загрязнения окружающей среды в районе проектируемых объектов и принятие своевременных мер по устранению данных нарушений.

Санитарно-бактериологический анализ предусматривает определение: бактерий группы кишечной палочки (БГКП), фекальных стрептококков (индекс энтерококков), патогенных энтеробактерий (в т.ч. сальмонеллы). Санитарно-паразитологический анализ предусматривает определение наличия яиц гельминтов

Таблица 3.20 - Санитарно-бактериологические показатели почв обследуемой территории в 2021 г.

Показатель	Единица изм.	Результат	Норма
Точка 1П,2П,3П,4П			
Протокол № ПК-21102856 от 11.11.2021			
Индекс энтерококков	КОЕ/г	Менее 1	не более 10
Индекс БГКП (колиформ)	КОЕ/г	Менее 1	не более 10
Яйца гельминтов жизнеспособные и личинки гельминтов	Экз/кг	0	Не допускается
Патогенные бактерии в т.ч сальмонеллы (патогенные и энтеробактерии)	Экз/кг	Не обнаружено	Не допускается
Жизнеспособность личинок и куколок синантропных мух	Куколки, экз/кг	0	Не допускается

Патогенные бактерии семейства Enterobacteriaceae (в том числе сальмонеллы) являются возбудителями целого ряда опасных заболеваний человека и животных, при которых они выделяются с фекалиями. На исследуемой территории данные микроорганизмы в почвах не обнаружены. Анализ результатов по санитарно-бактериологическим показателям показал, что на территории, отводимой под проектируемое здание не зафиксированы случаи превышения гигиенических нормативов по индексу БГКП, индексу энтерококков и патогенным бактериям (таблица 3.21). Категория загрязнения почв по этим показателям оценивается как «чистая».

Таблица 3.21 - Оценка степени эпидемической опасности почвы

Категория загрязнения почв	Индекс БГКП, КОЕ в 1 г	Индекс энтерококков, КОЕ в 1 г	Яйца геогельминтов, экз./кг
Чистая	1-10	1-10	0
Умеренно опасная	10-100	10-100	до 10

Взам. инв. №							Лист
Подл. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	
						49	

Опасная	100-1000	100-1000	до 100
Чрезвычайно опасная	1000 и выше	1000 и выше	>100

Грунтовая вода

На основании полученных данных лабораторных исследований, в соответствии СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" была произведена оценка загрязнения подземных вод (см. табл. 3.22).

Таблица 3.22 – Анализ данных лабораторных исследований проб подземных вод в 2021 г.

Наименование вещества	Протокол ПК-21102854 от 11.11.2021		ПДК мг/дм ³
	Точка 1Г Протокол ПК - 21102854	Точка 2Г Протокол ПК - 21102855	
Нефтепродукты, мг/дм ³	Менее 0,02	Менее 0,02	0,3
Фенолы, мг/дм ³	0,0005	0,0005	0,001
Поверхностно-активные вещества (АПАВ) анионные, мг/дм ³	Менее 0,01	0,01	0,5
Железо, мг/дм ³	0,176	0,289	0,3
Марганец, мг/дм ³	1,23	0,154	0,1
Ртуть, мкг/дм ³	0,01	0,01	0,1
Хлориды мг/дм ³	452,19	25,23	350,0
Сульфаты мг/дм ³	10,0	10,0	-
Свинец мг/дм ³	0,0109	0,0114	0,01
Нитраты мг/дм ³	0,1	0,1	4,0
Ионы аммония мг/дм ³	0,95	0,66	5,0
Водородный показатель ед.рН	6,4	6,9	-
Бенз(а) пирен мг/дм ³	0,0005	0,0005	0,5

Проанализировав результаты лабораторных исследований можно сделать вывод, что в отобранной подземной воде наблюдается превышения предельно допустимых концентраций по марганцу и хлоридам в точке отбора 1Г-2Г. Компоненты и показатели с превышением ПДК имеют природное происхождение .

Растительный мир

Согласно геоботаническому районированию Тюменской области территория расположена подзоне северной тайги, округе Верхне-Надымско-Пуровских мерзлых бугристых болот и сосново-лиственничных приречных редкостойных лишайниковых и кустарничково-зеленомошных лесов и редколесий.

Растительный покров равнинной части территории Ямало-Ненецкого автономного округа характеризуется хорошо выраженной зональностью .Таежная зона в пределах Ямало-Ненецкого автономного округа выделена по доминированию бореального типа растительности, представленного хвойными лесами в условиях умеренного климатического пояса. К особенностям этой зоны относятся:

- повышенный гидроморфизм территории, связанный с интенсивными процессами заболачивания;
- распространение многолетней мерзлоты;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
							50

–полидоминантный состав лесообразователей (ель сибирская, лиственница сибирская, кедр сибирский).

Структура древесной растительности района работ представлена в таблице 3.23.

Таблица 3.23 - Структура древесной растительности района работ в 2021 г.*

Название проектируемого объекта	Вид древостоя/высота, м	Примечание
«Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ»	Под объектом изысканий древостой отсутствует	Территории исследования искусственно спланированы, естественный рельеф нарушен строительными и планировочными работами в процессе многолетней эксплуатации. Территория за забором ООО «Пуровский НПЗ» представлена травяными влаголюбивыми растениями. Территория района изысканий отсыпана песком с бетонными плитами.

*характеристика приведена на основании выполненной топографической съёмки местности и полевых ИЭИ работ

Естественный растительный покров нарушен и представлен сорными травами: полынь, пижма, овсяница,осока,вьюнок, подорожник, крапива.

Таблица 3.24 - Акт геоботанического обследования участка работ.

Вид		Описание
Травы	Овсяница луговая (Festuca pratensis)	многолетнее травянистое растение, вид рода Овсяница (Festuca) семейства Злаки, или Мятликовые (Poaceae)
	Ястребинка (Hieracium)	род травянистых растений семейства Астровые
	Лисохвост луговой (Alopecurus pratensis)	вид травянистых растений рода Лисохвост (Alopecurus) семейства Злаки, или Мятликовые (Poaceae). Многолетние
	Осока кривоносная (Carex campylorhina)	многолетнее корневищное растение. Стебли трехгранные, гладкие, высотой 40 см
Деревья	Осина обыкновенная (Populus tremula)	<u>вид</u> лиственных <u>деревьев</u> из рода <u>Тополь</u> семейства <u>Ивовые</u> .
	Берёза (Betula)	<u>род</u> <u>листопадных</u> <u>деревьев</u> и <u>кустарников</u> семейства <u>Берёзовые</u> (Betulaceae)
	Сосна (Pinus)	типовой род хвойных деревьев, кустарников или стлаников семейства Сосновые (Pinaceae).

Длительно-производные елово-березовые с сосной травяно-зеленомошные леса имеют разновозрастные древостой высотой верхнего полога 17-19 м, образованного елью, березой, сосной с участием кедра, осины. В подросте (до 50 лет) преобладает сосна. В более старшем возрасте на участках с длительным отсутствием пожаров господствуют ели и кедр, что и определяет дальнейшее формирование полога из темнохвойных пород и явную тенденцию к смене. Редкий подлесок образуют разреженно растущие можжевельник, роза иглистая, ива серая.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В составе травяно – кустарничкового покрова произрастают обычные для темнохвойных лесов виды. Доминируют бореальные кустарнички - брусника, черника, линнея северная, спорадически встречаются плауны, хвощ лесной, осока шаровидная. Общее проективное покрытие этого яруса составляет 60-70 %. Куртинками встречаются лишайники.

Животный мир:

Территория проектирования по зоогеографическому районированию относится к Надымско-Пуровской провинции подзоны северной тайги, таежной зоны.

Наиболее благоприятные условия для обитания большинства животных представляют комплексы речных долин, благодаря наилучшим кормовым и защитным свойствам. Lentочные леса вдоль рек создают небольшие по площади типично таёжные биотопы, пригодные для жизни многих таёжных видов животных. Озерно-болотные комплексы создают подходящие условия для массового гнездования водоплавающих птиц. Болота и водоразделы также служат местообитанием для многих животных, но, в целом, менее продуктивны.

Животный мир региона не отличается богатством видового состава, что обусловлено геологической молодостью территории, суровыми природно-климатическими условиями и невысоким разнообразием природных комплексов при доминировании заболоченных пространств.

К основным группировкам млекопитающих и птиц на территории изысканий относятся:

Пойменные и болотно-озерные местообитания группировки:

- Тундровая бурозубка, ондатра, узкочерепная полевка, водяная полевка, горностай, средняя бурозубка, пашенная полевка, ласка, песец, лисица.
- Водяная полевка, ондатра, белая куропатка, большой веретенник, фифи, большой улит, обыкновенны бекас, турухтан.

Условия обитания животных на всем месторождении в настоящее время имеют значительные изменения вследствие уже существующей промышленной освоенности значительной части территории.

На прилегающей к существующим объектам промысла территории нарушен растительный покров, много нарушенных участков вследствие временного проезда транспортных средств высокой проходимости, выемки грунта для поднятия насыпей. Также наблюдается много подтоплений в результате нарушения стока насыпями автодорог, трубопроводов, загрязнений и других нарушений местообитаний, возникших в ходе строительства и эксплуатации промышленных объектов.

Кроме этого для многих животных существенным фактором беспокойства являются шум, производимый автотранспортом, промышленными установками, факельными установками. Для некоторых животных и световое воздействие крупных факельных установок является фактором беспокойства. Все это определяет снижение численности животного населения вблизи существующих объектов промысла.

Охотничье-промысловые животные

Виды животных, на которых проводится охота с целью последующего использования получаемой при этом продукции (шкурки, мяса, жира и т. п.), относятся к охотничье-промысловым.

В настоящем разделе приводится характеристика охотничье-промысловой фауны - животных, представляющих наибольший хозяйственный интерес и являющихся наиболее уязвимыми в ходе антропогенного воздействия.

Сведения о плотности и численности охотничьих ресурсов представлены на основе данных Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО.

Выписка из государственного охотхозяйственного реестра, о плотности и численности охотничье-промысловых видов в Пуровском районе представлена в приложении Б.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
							52

Редкие и охраняемые виды животных и растений

Информация о редких и охраняемых видах животных представлена Департаментом Природно-ресурсного регулирования лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО в приложение Б.

Красная книга является официальным справочником о состоянии редких и исчезающих видов растений и животных. Данная информация находится в общедоступном доступе на официальном интернет-сайте исполнительных органов государственной власти ЯНАО.

Исследование животного и растительного мира в ходе проведения инженерно-экологических изысканий проводились параллельно с исследованиями ландшафтно-экологическими, по единой маршрутной схеме.

Маршрутные обследования животного мира и растений в 2021 г. были направлены на выявление видов животных, занесенных в Красную книгу ЯНАО. На предполевом этапе работ были проанализированы редкие и охраняемые виды, ареал которых распространяется на район исследований. Исследования животного и растительного мира проводились по общим методикам проведения натурных наблюдений.

Изучаемая площадка представляет собой застроенную территорию, занятую зданиями и сооружениями с газонами, асфальтированными и бетонными дорогами, железными дорогами и проездами, коммуникациями (водопровод, теплосеть, электрические и телефонные кабели).

Маршрутные наблюдения в 2021 г, направленные на выявление редких и охраняемых видов животных и растений, позволяют сделать вывод об отсутствии редких и охраняемых видов животных и растений на территории исследования. Таким образом, в районе проектируемого объекта редкие и исчезающие виды животных и растений отсутствуют.

Вывод: в связи с расположением изыскиваемого объекта в черте населенного пункта пос. Пуровск, существующим ограждением по периметру объекта ООО «Пуровский НПЗ» и в целом учитывая высокую интенсивность фактора беспокойства и антропогенного воздействия, в районе расположения участка изысканий отсутствуют постоянные места обитания и постоянные пути миграции объектов животного мира, отнесенных к охотничьим угодьям.

Высокая антропогенная нагрузка и маршрутные наблюдения, направленные на выявление редких и охраняемых видов животных и растений, позволяют сделать вывод об отсутствии редких и охраняемых видов животных и растений на территории исследования.

Таким образом, в районе изыскиваемого объекта редкие и исчезающие виды животных и растений отсутствуют

Тем не менее, Пуровский район месторождения входит в ареал обитания ряда редких и исчезающих видов животных.

Рассматриваемая территория, согласно литературным данным и данным официального сайта входит в ареал обитания ряда особо охраняемых видов.

Многие виды не обитают на территории изысканий постоянно, а встречаются лишь во время сезонных миграций (краснозобая казарка, малый лебедь), либо во время кочевок (беркут, сапсан).

Изн. № подл.	Подп. и дата	В зам. инв. №

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ОС-ПЗ	Лист
							53

4. Результаты оценки воздействия на окружающую среду

Масштабы и длительность воздействия работ по строительству на окружающую среду зависят от сроков их проведения и используемых технологий.

Производство работ сопровождается:

- воздействием на грунт, почвенный покров;
- воздействием на атмосферный воздух;
- воздействием на поверхностные и подземные воды;
- воздействием на растительный и животный мир;
- образованием отходов.

4.1 Оценка воздействия объекта на геологическую среду, почву

4.1.1 Период выполнения работ по строительству

В административном отношении проектируемый объект расположен в Пуровском районе, Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области, в п.Пуровск, Промзона на землях муниципального образования п. Пуровск

По физико-географическому районированию район расположен в центральной части Западно-Сибирской равнины.

Район изысканий приурочен к первой надпойменной террасе реки Пяку-Пур.

Гидрографию участка изысканий составляет река – Пяку-Пур.

Рельеф изучаемой территории частично нарушен, территория частично отсыпана и спланирована. Абсолютные отметки устья скважин составляют 33,55-42,38 м.

По схеме физико-географического районирования Тюменской области Н.А. Гвоздецкого район изысканий расположен в лесной равнинной широтно-зональной области, Южно-Надым-Пурской провинции.

Поверхность района представляет собой плоско-холмистую равнину с очень небольшим уклоном в сторону р. Пур значительно залесённую и заболоченную.

Согласно данным письма Департамента природно-ресурсного регулирования лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО территория земельного участка с кадастровым номером 89:05:020201:287 частично расположена на землях лесного фонда в Таркосалинском участковом лесничестве Таркосалинского лесничества в защитных лесах категории защитности леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов, подкатегории леса, расположенные в защитных полосах лесов. Испрашиваемый участок

Взам. инв. №							Лист
Подл. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	

частично включает особо защитные участки лесов участки лесов вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ.

Согласно данным публичной кадастровой карты земельный участок с кадастровым номером 89:05:020201:287 имеет категорию: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Разрешенное использование Земельного участка: производственная деятельность.

Согласно данным публичной кадастровой карты земельный участок с кадастровым номером 89:05:020201:287 не входит в зоны и территории лесничеств, лесопарков и иных природных территорий.

Согласно данным выписки из ЕГРН от 01.10.2021г. №КУВИ-999/2021-917150 категория земель данного участка: земли населенных пунктов. Вид разрешенного строительства: Производственная деятельность.

Территория земельных участков с кадастровыми номерами 89:05:020201:254, 89:05:020201:1733, 89:05:020201:2722, 89:05:020201:2344, 89:05:020201:2373 расположена на землях, не входящих в состав земель лесного фонда и используются по назначению. См. приложение Б.

В соответствии с п. 24 статьи 106 ЗК РФ зоны с особыми условиями использования территории считаются установленными со дня внесения сведений о них в Единый государственный реестр недвижимости, данные которого отражены на публичной кадастровой карте.

При производстве работ по строительству объекта возможное воздействие на почву заключается в:

- в срезке слоя почвы и возможным его частичным перемешиванием с подстилающим грунтом, перемещении во временный отвал в границах отвода и обратно при планировке, а также при передвижении строительной техники и транспортных средств вне дорог;
- во временном нарушении равновесия сложившегося микро- и мезорельефа при выполнении земляных работ;
- в возможном размыве снятого слоя грунта, а также оголенного подстилающего слоя при сильных ливнях и его частичном сбросе в понижение рельефа;
- в возможном локальном засорении отводимой территории отходами от строительной техники, бытовым мусором и локальным загрязнении почвы нефтепродуктами.

Согласно п.10.2 СП 45.13330.2012 для рационального использования земельных ресурсов перед началом работ следует произвести снятие почвенно-растительного слоя (ПРС), и складировать его во временный отвал в границах временного отвода для последующего использования его при рекультивации.

При передвижении строительной техники и транспортных средств возможно небольшое локальное загрязнение строительной площадки горюче-смазочными веществами.

Загрязнение почв нефтепродуктами приводит к нарушениям деятельности почвенной биоты: изменяется (обедняется) видовой состав микроорганизмов, могут существенно подавляться деструкционные процессы, претерпевает изменения метаболизм природных соединений (прежде всего цикла азота и углерода), снижается ферментативная активность.

Применяемое при производстве работ оборудование и материалы химически неагрессивны и нетоксичны и не взаимодействуют с окружающей природной средой.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
							55

4.1.2 Период эксплуатации объекта

При эксплуатации объекта существенного давления на геологическую среду, почву оказываться не будет.

Территория объекта не попадает в участки:

- особо охраняемых природных территорий;
- водоохранных зон и прибрежных полос рек, озёр, водохранилищ (см. лист 1 графических материалов).

Территория объекта попадает в участки:

- на землях лесного фонда.

4.2 Оценка воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух

4.2.1 Период выполнения работ по строительству

4.2.1.1 Основные источники выбросов

Оценка качественного и количественного состава выбросов от источников загрязнения атмосферы проведена расчетным методом с использованием соответствующих расчетных методик.

При производстве строительных работ воздействие объекта на атмосферу заключается в загрязнении:

- выбросами загрязняющих веществ с выхлопными газами двигателей внутреннего сгорания при работе строительной техники;
- выбросами загрязняющих веществ при сварке металла;
- выбросами загрязняющих веществ при покрасочных работах;

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

Наименование работ	№ источника выбросов ЗВ	Тип источника выбросов ЗВ
Работа строительной техники	6501	Неорганизованный
Проезд автотранспорта	6502	Неорганизованный
Сварочные работы	6503	Неорганизованный
Покрасочные и гидроизоляционные работы	6504	Неорганизованный

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы приведены в приложении К.

4.2.1.2 Обоснование данных о выбросах вредных веществ в атмосферу

Расчеты проведены на основании исходных данных Заказчика, справочных и нормативных документов и представлены в приложении К.

Для определения продолжительности работы спецтехники и оборудования использованы данные указанные в томе ПОС.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									56
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ			

Принятая проектом продолжительность строительных работ составляет 8 месяцев.

Максимально разовый выброс рассчитан для участка, где максимально задействована строительная техника и оборудование.

Расчет выброса загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от дорожно-строительной техники, выполнены с использованием программы «АТП-ЭКОЛОГ» компании «Интеграл», реализующей следующие методики:

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 NN 1-3) к вышеперечисленным методикам;
5. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», С-Пб, 2012 г.;
6. Письмо НИИ Атмосфера N 07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от сварочных работ и работ по резке металла, выполнены с использованием программы «Сварка» компании «Интеграл» реализующей следующие методики:

1. «Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ АТМОСФЕРА, С-Пб, 1997 г. Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. N 158;
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, С-Пб, 2012 г.;
3. Письмо НИИ Атмосфера N 1-1525/11-0-1 «По вопросу поправочных коэффициентов 0,2 и 0,4 к взвешенным веществам» от 12.07.2011 г.;
4. Письмо НИИ Атмосфера N 07-2-172/13-0 от 01.04.2013 г.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от покрасочных работ, выполнены с использованием программы «Лакокраска» компании «Интеграл» реализующей следующие методики:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, С-Пб, 2015 г.;
2. Информационное письмо НИИ Атмосфера N 2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016 г.

4.2.1.3 Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Перечень и характеристика выбрасываемых загрязняющих веществ от проведения работ по строительству объекта представлена в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Перечень и характеристика выбрасываемых загрязняющих веществ при работах по строительству объекта

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0002019	0,000291
0143	Марганец и его соединения (в пересчете	ПДК м/р	0,01000	2	0,0000174	0,000025

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							141-21-П-ООС-ПЗ
Инв. № подл.							57
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

	на марганец (IV) оксид)					
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,20000	3	0,0151913	0,027495
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,40000	3	0,0024571	0,004452
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0091239	0,014217
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,0031294	0,005478
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,1226342	0,196900
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02000	2	0,0000354	0,000051
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	2	0,0000623	0,000090
0616	Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0187500	0,027000
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0222220	0,003200
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,0198184	0,031626
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0091667	0,009000
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	3	0,0091667	0,013200
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	0,0000264	0,000038
Всего веществ : 15					0,2320031	0,333063
в том числе твердых : 6					0,0185986	0,027861
жидких/газообразных : 9					0,2134045	0,305202
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6046	(2) 337 2908					
6053	(2) 342 344					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

4.2.2 Период эксплуатации объекта

4.2.2.1 Основные источники выбросов

Согласно данных проектных материалов при эксплуатации объекта реконструкции вводятся новые источники выбросов, являющиеся основными источниками загрязнения атмосферного воздуха:

Проектом предусматривается установка затворов запорной арматуры класса герметичности согласно ГОСТ 9544-2005 «Классы и нормы герметичности затворов» для сред групп Б(а), Б(б) – «А». Данная арматура исключает аварийные и иные протечки. Следовательно, выбросы от неплотностей соединений не рассматриваются.

Ко всем резервуарам, кроме РВС-2000 (поз.52.5), подходит газоуравнительная линия, которая служит для уменьшения потерь нефти от испарения при больших дыханиях резервуаров. Газоуравнительная система соединена с факельной системой через гидрозатвор.

Резервуар хранения нефтепродукта (нефти) V=10 000 м³ x 1 шт (поз.52.1 по ПЗУ). В процессе закачки и хранения нефти, выделяются следующие вещества: Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид); Смесь предельных углеводородов C₁H₄-C₅H₁₂; Смесь предельных углеводородов C₆H₁₄-C₁₀H₂₂; Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид); Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол); Метилбензол (Фенилметан). Резервуар снабжен газоуравнительной системой, снижающий выброс ЗВ при больших дыханиях на 90%.

Источник 6001 (резервуары). Высота – 17,880м.

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

										Лист
										58
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ				

Резервуар хранения нефтепродукта (нефть) $V=3\ 000\ \text{м}^3$ х 2 шт. (поз.52.2-52.3 по ПЗУ). В процессе закачки и хранения нефти, выделяются следующие вещества: Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид); Смесь предельных углеводородов $\text{C}_{11}\text{H}_{24}$ - $\text{C}_{15}\text{H}_{32}$; Смесь предельных углеводородов $\text{C}_{6}\text{H}_{14}$ - $\text{C}_{10}\text{H}_{22}$; Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид); Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол); Метилбензол (Фенилметан). Резервуар снабжен газоуравнительной системой, снижающий выброс ЗВ при больших дыханиях на 90%.

Источник 6002 (резервуары). Высота – 11,920м.

Резервуар хранения нефтепродукта (реактивное топливо и газгойль) $V=2\ 000\ \text{м}^3$ х 2 шт. (поз.52.4-52.5 по ПЗУ). В процессе закачки и хранения нефти, выделяются следующие вещества: Дигидросульфид (Сероводород); Углеводороды предельные C_{12} - C_{19} Резервуар снабжен газоуравнительной системой, снижающий выброс ЗВ при больших дыханиях на 90%.

Источник 6002 (резервуары). Высота – 11,920м.

Дренажная емкость (нефтепродукты, подтоварная вода) $V=40\ \text{м}^3$ (поз. 24 по ПЗУ). Емкость подземная горизонтального типа, предназначена для накопления производственных стоков. В процессе закачки и хранения нефти, выделяются следующие вещества: Бутан; Пентан; Метан; Смесь углеводородов предельных C_{1} - C_{5} ; Этан (Диметил, метилметан)..Источник 6003 (резервуары). Высота – 2,0м.

Блок бокс ГРП (поз. 27.2 по ПЗУ). Источником газоснабжения является пункт редуцирования газа ПРГ-Ш-Т/РДГ/150-1-Р-ГО с основной и резервной линиями редуцирования, с одним входом и одним выходом, предприятие-изготовитель ПРГ – ООО «Компания «АрзамасПромГаз», г. Арзамас. Выбросы газа возможны только в процессе аварийной ситуации. Следовательно, выбросы от неплотностей соединений не рассматриваются.

Печь нагрева (поз. 29.1 по ПЗУ). Принят режим работы горелочных устройств на газообразном топливе, в качестве которого используется природный газ, в качестве резервного топлива может использоваться технологический газ вырабатываемый на нефтеперерабатывающих установках производственной площадки ООО «ПНПЗ».

Печи сооружения нагрева АТ-300:

Двухкамерная печь в одном корпусе П-301/1,2 (1шт). Двухкамерная печь с воздухоподогревателем предназначена для нагрева отбензиненной нефти и воздуха на горение. Работа каждой из камер самостоятельная. В каждой камере предусмотрен воздухоподогреватель и дымовая труба. Печь огневого нагрева сырья представляет собой двухкамерную конструкцию, каждая из камер которой предназначена для выполнения самостоятельной технологической стадии процесса нагрева. Каждая из камер печи оборудована воздухоподогревателем. В поде каждой камеры печи установлены горелки. В качестве топлива печи применяется природный газ, поступающий из сети предприятия. Кроме того, используются углеводородные газы установки. Углеводородные газы на сжигание поступают из сепараторов С-301 и С-302 через сепаратор С-303, где они смешиваются с природным газом.

Расход природного газа на печи П-301/1,2 составляет 633куб.м/ч, расход технологического газа составляет 417 куб.м/ч. В процессе сжигания газового топлива через дымовую трубу выделяются следующие вещества: Азот (IV) оксид; Азот (II) оксид; Углерод оксид; Бенз/а/пирен.

Источник 0001 (две дымовые трубы). Высота – 40,0м, диаметр – 0,400м.

Дренажная емкость (производственных стоков) $V=40\ \text{м}^3$ (поз. 29.3 по ПЗУ). Емкость подземная горизонтального типа, предназначена для накопления производственных стоков. В

Взам. инв. №							Лист
Подл. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	59

процессе хранения дренажа, выделяются следующие вещества: Дигидросульфид (Сероводород); Углеводороды предельные С12-С19.

Источник 6004 (резервуары). Высота – 2,0м.

Сливоналивная эстакада на 4 поста (поз. 26 по ПЗУ) предназначена:

- для слива с автоцистерн двух продуктов: нефти товарной и конденсата газового стабильного;

- для налива в автоцистерны шести продуктов: лёгкой фракции, нефраса, тяжелого нефраса, реактивного топлива, газойля и топлива судового темного.

Слив продуктов с автомобильных цистерн происходит через 4 устройства нижнего слива. Налив продуктов в автомобильные цистерны производится через 8 устройств верхнего герметизированного налива.

Продукт в автоцистернах поставляется в жидком, разогретом виде, что позволяет исключить операции разогрева и размыва продукта. Пары ЛВЖ, вытесняемые из автоцистерны при её наливке, поступают через огнепреградитель в сборный коллектор и далее через гидрозатвор в факельную систему.

Проектом предусматривается установка затворов запорной арматуры класса герметичности согласно ГОСТ 9544-2005 «Классы и нормы герметичности затворов» для сред групп Б(а), Б(б) – «А». Данная арматура исключает аварийные и иные протечки. Система слива/налива полностью герметизирована. Выделяющиеся в процессе операции слива-налива газы поступают в факельную систему Следовательно, выбросы от сливоналивной эстакады не рассматриваются.

Котельная (поз.28.1) используется для теплоснабжения ремонтной мастерской (поз. 25) и АБК (поз. 28). Котельная в блочно-модульном исполнении отдельно стоящая. Источником теплоснабжения АБК (поз. 27) является проектируемый сдвоенный водогрейный котел в помещении котельной №20. Котельная обеспечивает потребности объекта в тепле для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. Котел снабжен горелкой двухступенчатого сгорания Weishaupt WM-G 10/1- ZM. Расход природного газа котельной составляет 102куб.м/ч.

В процессе сжигания газового топлива через дымовую трубу выделяются следующие вещества: Азот (IV) оксид; Азот (II) оксид; Углерод оксид; Бенз/а/пирен.

Источник 0002 (дымовая труба). Высота – 10,0м, диаметр –0,100м.

Факельная установка (поз. 34по ПЗУ). предназначена для сбора и последующего сжигания горючих газов и паров. Пары нефтепродуктов в факельную систему поступают из:

- проектируемого резервуарного парка (поз.52 по ПЗУ);
 - проектируемой сливоналивной эстакады на 4 поста (поз. 26 по ПЗУ);
 - проектируемой установки первичной переработки нефти газового конденсата АТ-300 (поз. 29 по ПЗУ);

- существующих резервуарных парков (поз.50 и 51 по ПЗУ);
 - существующих технологических установок ПНПЗ: СК-700 и БДУ-2К (2 линия).

Расход природного газа факельной установкой составляет 10куб.м/ч. В процессе сжигания газового топлива в атмосферу выделяются следующие вещества: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота); Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ); Метан; Бенз/а/пирен.

Источник 0003 (факел). Высота – 30,0м, диаметр – 0,200м.

Установка БДУ-2К Нагреватель, представляет собой горизонтальную трубчатую печь П-100 (титул 22), работающую на жидком или газообразном топливе. Нагреватель снабжен горелкой инжекционного типа ГКВД-3,5. Расход природного газа нагревателем составляет 260куб.м/ч. В процессе сжигания газового топлива через дымовую трубу нагревателя выделяются следующие вещества: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота); Азот (II)

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	60

оксид (Азот монооксид); Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ); Бенз/а/пирен.

Источник 0004 (дымовая труба). Высота – 35,0м, диаметр – 0,500м.

Очистные сооружения (поз.35 по ПЗУ). Вода от смыва технологической площадки, разливы нефтепродуктов, проливневые стоки направляются на очистные сооружения «Поток-ПНУ». Надземные очистные сооружения запроектированы блочно-модульного исполнения полной заводской готовности в соответствии с Техническими требованиями на разработку, изготовление и поставку оборудования. Источником загрязнения атмосферного воздуха могут служить крытые поверхности нефтеловушек. Выброс углеводородов происходит при наличии пленки нефтепродуктов на поверхности находящихся в них производственно-дождевых сточных вод. В процессе отстаивания пленки нефтепродуктов через вентиляционную решетку ЛОС выделяются следующие вещества: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота); Аммиак (Азота гидрид); Азот (II) оксид (Азот монооксид); Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид); Метан; Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22; Гидроксибензол (фенол); Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид); Одорант СПМ.

Источник 0005 (вентиляционная решетка). Высота –3,5м, диаметр –0,100м.

Внутренний проезд грузового транспорта. В процессе движения транспорта по территории объекта, выделяются следующие вещества: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота); Азот (II) оксид (Азот монооксид); Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота); Азот (II) оксид (Азот монооксид); Углерод (Пигмент черный); Сера диоксид; Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ); Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

Источник 6005 (гр.транспорт). Высота – 5,0м.

Режим работы установки АТ-300 – непрерывный, круглосуточный, с расчетной продолжительностью технологического оборудования 330 суток (8000 часов).

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы при эксплуатации приведены в приложении М.

4.2.2.2 Обоснование данных о выбросах вредных веществ в атмосферу

Расчеты проведены на основании исходных данных Заказчика, справочных и нормативных документов и представлены в приложении Н.

Расчет выброса загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от автомобильной техники, выполнены с использованием программы «АТП-ЭКОЛОГ» компании «Интеграл», реализующей следующие методики:

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 NN 1-3) к вышеперечисленным методикам;
5. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», С-Пб, 2012 г.;
6. Письмо НИИ Атмосфера N 07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

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

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
							61

Расчеты выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от слива топлива в резервуары, выполнены с использованием программы «АЗС-ЭКОЛОГ» компании «Интеграл» реализующей следующие методики:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Расчеты выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при сжигании газового топлива в котлоагрегатах, выполнены с использованием программы «Котельные до 30 т/час» компании «Интеграл» реализующей следующие методики:

1. «Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час», Москва, 1999. Утверждена Госкомэкологии России 09.07.1999 г.

2. Методическое письмо НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000 "О проведении расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу по «Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час»"

3. Методическое письмо НИИ Атмосфера № 838/33-07 от 11.09.2001 «Изменения к методическому письму НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000»

4. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 г.

5. Отчет о научно-исследовательской работе по договору №35/1-17 «Методическое сопровождение воздухоохранной деятельности» от 15 августа 2017 г., НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2017 г.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при сжигании газового топлива на факеле, выполнены с использованием «Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при сжигании попутного нефтяного газа на факельных установках». Санкт-Петербург, 1997 г.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при очистке стоков в очистных сооружениях, выполнены с использованием программы «Станции аэрации» компании «Интеграл» реализующей следующие методики:

1. «Методические рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 год

2. Информационное письмо №5. Исх. 07-2-748/16-0 от 06.10.2016. НИИ Атмосфера

3. Методическое письмо. Исх. 1-1160/17-0-1 от 09.06.2017. НИИ Атмосфера.

Расчеты ПДВ вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу, выполнены по программе «ПДВ-Эколог» (версия 4.75).

Результаты расчетов выбросов от источников выбросов загрязняющих веществ представлены в приложении Н.

Залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, технологией производства не предусмотрены.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
							62

4.2.2.3 Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Перечень и характеристика выбрасываемых загрязняющих веществ при эксплуатации объекта представлены в таблице 4.5.

Таблица 4.5 – Перечень и характеристика выбрасываемых загрязняющих веществ при эксплуатации объекта

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0446239	13,397637
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,0000016	0,000056
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0072235	2,176330
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0000500	0,000079
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0000983	0,000164
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0001851	0,003841
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,2176706	25,049393
0402	Бутан (Метилэтилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 -- --	4	0,0034799	0,000327
0405	Пентан	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	100,00000 25,00000 --	4	0,0015517	0,000146
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0180934	0,433282
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0679945	1,202007
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0239887	0,444881
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50,00000		0,0011682	0,000110
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,0003131	0,005804
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0000984	0,001824

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.					Лист
				141-21-П-ООС-ПЗ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Загрязняющее вещество						
код	наименование	Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
					г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,0001969	0,003648
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000001	0,000017
1071	Гидроксibenзол (фенол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00600 0,00300	2	0,0000002	0,000007
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0000003	0,000009
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01200 -- --	4	0,0000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0001333	0,000228
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0506907	1,008408
Всего веществ : 22					0,4375624	43,728198
в том числе твердых : 2					0,0000501	0,000096
жидких/газообразных : 20					0,4375123	43,728102
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород					
6004	(3) 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид					
6005	(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид					
6010	(4) 301 330 337 1071 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6038	(2) 330 1071 Серы диоксид и фенол					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

4.2.2.4 Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Согласно п. 2.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Размер санитарно-защитной зоны и рекомендуемые минимальные разрывы устанавливаются в соответствии с главой VII и приложениями 1 - 6 к настоящим санитарным правилам. Для объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания, для которых настоящими санитарными правилами не установлены размеры санитарно-защитной зоны и рекомендуемые разрывы, а также для объектов I - III классов опасности разрабатывается проект санитарно-защитной зоны.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	<p style="text-align: center;">141-21-П-ООС-ПЗ</p>						Лист
									64
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Согласно п.1 ППР№222 санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

Ориентировочный размер санитарно-защитной зоны должен быть обоснован проектом санитарно-защитной зоны с расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха (с учетом фона) и уровней физического воздействия на атмосферный воздух и подтвержден результатами натурных исследований и измерений (в ред. Изменения N 2, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 06.10.2009 N 61).

Согласно п.1 ППР №222 Санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

Площадь земельного участка в границах отвода кад.№ 89:05:020201:254 (выписка из ЕГРН от 01.10.2021 №КУВИ-999/2021-917151) составляет 21908±15кв.м. Категория земельного участка – земли населенных пунктов. Вид разрешенного использования – производственная деятельность. Согласно данным Генерального плана муниципального образования Пуровское земельный участок расположен в территориальной зоне – зона производственной, инженерной и транспортной инфраструктуры (производственных и коммунально-складских объектов). Согласно данным публичной кадастровой карты (<https://pkk.rosreestr.ru/>) разрешенное использование земельного участка– производственная деятельность.

Площадь земельного участка в границах отвода кад.№ 89:05:020201:287 (выписка из ЕГРН от 01.10.2021 №КУВИ-999/2021-917150) составляет 119553±121кв.м. Категория земельного участка – земли населенных пунктов. Вид разрешенного использования – производственная деятельность. Согласно данным Генерального плана муниципального образования Пуровское земельный участок расположен в территориальной зоне – зона производственной, инженерной и транспортной инфраструктуры (производственных и коммунально-складских объектов) и в границах лесных угодий (лес, редколесье, кустарник). Согласно данным публичной кадастровой карты (<https://pkk.rosreestr.ru/>) категория земель: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Разрешенное использование земельного участка – производственная деятельность.

Площадь земельного участка в границах отвода кад.№ 89:05:020201:1733 (выписка из ЕГРН от 01.10.2021 №КУВИ-999/2021-916653) составляет 34274±38кв.м. Категория земельного участка – земли населенных пунктов. Вид разрешенного использования – производственная деятельность. Согласно данным Генерального плана муниципального образования Пуровское земельный участок расположен в территориальной зоне – зона производственной, инженерной и транспортной инфраструктуры (производственных и коммунально-складских объектов). Согласно данным публичной кадастровой карты (<https://pkk.rosreestr.ru/>) разрешенное использование земельного участка– производственная деятельность

Площадь земельного участка в границах отвода кад.№ 89:05:020201:2344 (выписка из ЕГРН от 01.10.2021 №КУВИ-999/2021-917148) составляет 273±3кв.м. Категория земельного участка – земли населенных пунктов. Вид разрешенного использования – обслуживание железнодорожных перевозок. Согласно данным Генерального плана муниципального образования Пуровское земельный участок расположен в территориальной зоне – зона производственной, инженерной и транспортной инфраструктуры (производственных и коммунально-складских объектов). Согласно данным публичной кадастровой карты

Взам. инв. №							Лист
Подл. и дата							141-21-П-ООС-ПЗ
Инв. № подл.							65
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

(<https://pkk.rosreestr.ru/>) разрешенное использование земельного участка – обслуживание железнодорожных перевозок.

Площадь земельного участка в границах отвода кад.№ 89:05:020201:2373(выписка из ЕГРН от 01.10.2021 №КУВИ-999/2021-917149) составляет 4092±5кв.м. Категория земельного участка – земли населенных пунктов. Вид разрешенного использования – производственная деятельность. Согласно данным Генерального плана муниципального образования Пуровское земельный участок расположен в территориальной зоне – зона производственной, инженерной и транспортной инфраструктуры (производственных и коммунально-складских объектов). Согласно данным публичной кадастровой карты (<https://pkk.rosreestr.ru/>) разрешенное использование земельного участка – производственная деятельность.

Площадь земельного участка в границах отвода кад.№ 89:05:020201:2722 (выписка из ЕГРН от 01.10.2021 №КУВИ-999/2021-917152) составляет 9961±26,32кв.м. Категория земельного участка – земли населенных пунктов. Вид разрешенного использования – объекты дорожного сервиса. Согласно данным Генерального плана муниципального образования Пуровское земельный участок расположен в территориальной зоне – зона производственной, инженерной и транспортной инфраструктуры (производственных и коммунально-складских объектов). Согласно данным публичной кадастровой карты (<https://pkk.rosreestr.ru/>) разрешенное использование земельного участка – объекты дорожного сервиса.

В связи с тем, что изъятия дополнительных земельных участков во временное и постоянное пользование не производится, отсутствуют и компенсации правообладателям за изъятие земельных участков.

Ближайший нормируемый объект (земельный участок выделенный под овощеводство. В настоящее время по назначению не эксплуатируется) расположен 608 метрах к западу (ЗУ к.н. 89:05:020201:1878 по адресу: Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский р-н., п. Пуровск промзона). Разрешенное использование: овощеводство.

Ближайшая жилая зона (жилой дом с приусадебным участком) расположен 357 метрах к юго-западу (ЗУ к.н. 89:05:020201:1878 по адресу: Ямало-Ненецкий автономный округ, р-н Пуровский, п Пуровск, микрорайон "СМП", участок 147). Разрешенное использование: Для индивидуального жилищного строительства.

Согласно п.7.1.1 «Химические объекты и производства» СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 проектируемый объект относится к п.13 Производство по переработке нефти, попутного нефтяного и природного газа с санитарно-защитной зоной 1000м (Класс I).

В границы ориентировочной санитарно-защитной оны к югу попадает существующая территория жилой застройки. В связи с чем предлагается установить границы СЗЗ:

- с севера, северо-востока, востока, юго-востока, юго-запада, запада, северо-запада на расстоянии 100м

- с юга на расстоянии 300метров.

Согласно п.5.1.Сан.ПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и п.5 ППР №222 в границах санитарно-защитной зоны не допускается использования земельных участков в целях:

а) размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения дачного хозяйства и садоводства;

б) размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ
						Лист
						66

безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.

На основании результатов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, следует констатировать, что в перспективе работы предприятия превышения ПДК на территории ближайшей жилой застройки не наблюдается.

4.3 Оценка шумового воздействия проектируемого объекта

4.3.1 Период выполнения работ по строительству

В качестве источника шума может быть рассмотрен шум работающего автомобильного транспорта и производство строительных работ. Строительные работы в основном производятся внутри здания, шум от них можно не учитывать. Шум движущегося автотранспорта также не создает значительных шумовых нагрузок на окружающую среду, поскольку все работы проводятся в дневное время суток, когда присутствует общий шумовой фон, приступать к работам разрешается не ранее 8.00. Все работы должны быть прекращены до 23.00.

Период строительства носит временный характер. Срок строительства составляет 36 месяцев. Строительно-монтажные работы ведутся строго в дневное время суток не ранее 7.00 и не позднее 23.00.

При проведении строительно-монтажных работ основным источником негативного воздействия на акустический климат прилегающей территории является работа дорожно-строительной техники, автотранспорта, вспомогательного оборудования.

Перечень наиболее шумящего оборудования и шумовые характеристики представлены в таблице 4.6.

Таблица 4.6

Источники шума на период строительства проектируемого объекта

N И Ш	Источник	Уровни звукового давления (мощности*), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									Ламах
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
		101	Кран гусеничный	-	-	-	-	-	-	-	
102	Автомобили (2 шт.)	49.74	56.24	51.74	48.74	45.74	45.74	42.74	36.7	24.24	50.06
103	Сварочный трансформатор	99	99	92	86	83	80	78	76	74	-
104	Бульдозер	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80.00
105	Экскаватор	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79.00
106	Автобетоносмеситель	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78.00

В расчете учтена одновременность работы оборудования.

Во время строительства по территории, для доставки груза одновременно движется 2 грузовых автомобиля:

Таблица 4.7

Расчет шума от транспортных потоков версия

Copyright ©2007 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Серийный номер 01-01-6293, ООО "Технология"

1. Исходные данные

N	Источник	Структура транспортного потока						
		Автомобил и легковые	Автомобил и грузовые	Трамвай пары	Трамвай одиночны	Поезда пассажиры	Электроп оезда	Поезда грузовые

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
							67

					е	кие дальнего следования	местного назначен ия	
1	автотранс порт		2 шт/ч					
			10 км/ч					

2. Результаты расчета

N	Источник		Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Урове нь звука, дБА
			Дистанци я расчёта R, м	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	автотран спорт	эквивалент ные:	7.50	38.77	45.27	40.77	37.77	34.77	34.77	31.77	25.77	13.27	39.09
		максималь ные:		49.74	56.24	51.74	48.74	45.74	45.74	42.74	36.74	24.24	50.06

Шумовые характеристики источников шума (ИШ) принимаются согласно:

- работа сварочного аппарата - согласно справочнику шумовых характеристик программы «Эколог-шум»,

- проезд грузовых автомобилей - согласно расчетам программного комплекса «Эколог-шум»,

- работа дорожно-строительной техники – согласно данным справочной литературы для техники от 3,5 до 12 т,

- работа компрессора – согласно данным технических характеристик, представленных в каталогах на оборудование, представленных на сайте завода-изготовителя

Карта-схема с нанесенными источниками шума на период строительства представлена в Приложении Р.

По технологии проведения строительных работ, на строительной площадке одновременно работают определенные группы техники. Для акустического расчета принимаем работу оборудования с наихудшими шумовыми характеристиками.

Строительные работы проводятся только в дневное время суток.

В расчете учтено влияние существующих зданий и сооружений на распространение звука.

При проведении расчеты были выполнены на следующих высотах расчетных точек:

- на границе жилой/охранной застройки – 1,5 м

Таблица 4.8

Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878	-482.50	11.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
002	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878 микрорайон "СМП", участок 147	-23.50	-251.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист 68
------	---------	------	--------	-------	------	-----------------	------------

Таблица 4.9

Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц и эквивалентный/максимальный уровень звука (8.00-23.00) в период строительства

Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	800	La,экв	La,макс	
	N	Название		X (м)	Y (м)								0	в	акс
001	ЗУ к.н. 89:05:02020 1:1878	-482.50	11.50	1.50	34	34	26.8	20.1	16.2	11.5	3.6	0	0	18.4 0	22.6 0

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	800	La,экв	La,макс	
	N	Название		X (м)	Y (м)								0	в	акс
002	ЗУ к.н. 89:05:02020 1:1878 микрорайон "СМП", участок 147	-23.50	-251.00	1.50	34.3	34.3	27.1	20.4	16.6	11.9	4.2	0	0	18.7 0	23.3 0

Норматив уровня звука на границе жилой застройки принимается как для территорий, непосредственно прилегающим к жилым домам, и составляет: для ночного времени суток - 45 дБА, для дневного времени суток - 55 дБА, согласно табл.5.35 СанПиН 2.1.3685-2.

Анализ проведенных расчетов показал, что при строительстве проектируемого объекта максимальный уровень шума составит:

- на границе жилой зоны – $L_{экв}=18,7$ дБА, $L_{мах} = 23,3$ дБА в РТ№2, что не превышает санитарных норм.

Таким образом, на период строительства уровень звука на рассматриваемой территории не превысит нормативные значения, приведенные в табл.5.35 СанПиН 2.1.3685-2, и практически не изменит существующий фон.

Шум при строительстве объекта носит временный характер и при соблюдении рабочих инструкций и рекомендаций сводится к минимуму. Также следует учитывать достаточную удаленность от жилых зон.

4.3.2 Период эксплуатации объекта

В ходе инвентаризации источников шума были определены основные места расположения источников шума и их характеристики. Максимальный уровень шума создается технологическим оборудованием.

Одним из значимых неблагоприятных факторов, характеризующих влияние крупных промышленных комплексов на среду обитания человека, является «шумовое воздействие».

Акустическая обстановка в районе расположения объектов определяется движением автотранспорта, а также шумом предприятий, расположенных в данном районе.

Карта схема расположения источников шума представлена в приложении С.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

141-21-П-ООС-ПЗ

69

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Шумовые характеристики Автотранспорта

ИШ №001—проезд автотранспорта по территории.

Расчет шума от автотранспорта выполнен с использованием программы «Расчет шума от транспортных потоков». Модуль расчета шума от транспортных потоков используется совместно с программой "Эколог-Шум" для расчета эквивалентных и максимальных уровней шума в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31.5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц, а также эквивалентного уровня шума L_a , и основан на методике расчета шума транспортных магистралей, разработанной в институте ЛЕННИИПРОЕКТ.

Результаты расчета ожидаемых уровней звукового давления, излучаемого автотранспортом, на расстоянии 7,5м приведены в таблице 4.11, координаты источников шума приведены в приложении С.

Таблица 4.11

ИШ№№ 002

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае $R = 0$), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La,э кв	La, макс	В расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
002	внутр. проезд	(871.5, 607, 0), (935, 668, 0)	14.00		12.57	7.5	43.5	50.0	45.5	42.5	39.5	39.5	36.5	30.5	18.0	0.	8.

Шумовые характеристики технологического оборудования.

Источником шумового воздействия в период эксплуатации проектируемого объекта будет являться технологическое оборудование. Шумовые характеристики оборудования приняты согласно данным производителя, марки и производительность оборудования приняты согласно разделу ТХ.

ИШ №002— пункт налива/ налива (насосы 4 шт) АЦ. Насос наливной эстакады – 80дБА. Суммарный уровень шума АЦ составляет – 85,9дБА.

ИШ №003 - Полупогружной электронасосный агрегат Н-293 (мощность 18,5кВт, частота вращения 150об/мин), предназначен для откачки дренажа из дренажной ёмкости $V=40$ м3, поз. 29.3 по ПЗУ. Уровень шума составляет - 63дБА.

ИШ №004 - насосное оборудование установки А-300. В работе находится 12 центробежных насосов. Уровень шума одного насоса составляет - 63дБА. Суммарный уровень шума насосов составляет – 73,7дБА.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Ишв. № подл.							Лист
			141-21-П-ООС-ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

ИШ №005 – холодильная установка УО-301. Уровень шума составляет на расстоянии 10м - 65дБА.

ИШ №006 – двукамерная печь в одном корпусе. Уровень шума составляет - 70дБА.

ИШ №007 - аппараты воздушного охлаждения (ХВ – 4шт.) Уровень шума составляет на расстоянии 10м - 65дБА. Суммарный уровень шума ХВ составляет – 70,9дБА.

ИШ №008 - аппараты воздушного охлаждения (КХ – 2шт.) Уровень шума составляет на расстоянии 10м - 65дБА. Суммарный уровень шума КХ составляет – 68,0дБА.

ИШ №009 – товарная насосная. Уровень шума составляет не более - 80дБА.

ИШ №010 – Установка БДУ. Уровень шума составляет не более - 74дБА.

Котельная поз.28.1 по ПЗУ. Уровень шума горелки составляет не более - 71дБА. Котельная установлена в помещении, изолированном от окружающей среды. В связи с чем шум горелки в расчете не учитывается.

В качестве общего времени воздействия шума вент оборудования принята продолжительность рабочего дня: круглосуточно.

Расчет шума

Расчет уровней звука в расчетных точках выполнен согласно ГОСТ 31295.2-2005.

Для расчетов использованы среднегодовые значения относительной влажности и температуры атмосферного воздуха.

Расчеты проведены для эквивалентного и максимального уровня звука на границе ближайшей жилой застройки расчетные точки и границе промзоны, в дневное время суток, с вариантом максимального количества одновременно работающих источников.

Расчет уровней звука в расчетных точках на границе жилой зоны выполнен согласно СНиП 23-03-2003 (СП 51.13330.2010) и ГОСТ 31295.1-2005 требования которых реализованы в программе «Эколог-Шум» (версия 2.4) фирма «Интеграл») без учета фонового уровня шума.

При проведении расчеты были выполнены на следующих высотах расчетных точек:

- на границе жилой застройки – 1,5 м;
- на границе санитарно-защитной зоны – 1,5 м;
- на границе промзоны – 1,5 м.

Таблица 4.13

Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расче те
		X (м)	Y (м)	Высо та подь ема (м)		
001	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878	-482.50	11.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
002	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878 микрорайон "СМП", участок 147	-6.00	-187.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	северный румб	226.50	917.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	с-восточный румб	472.00	739.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	восточный румб	381.50	461.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной	Да

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
							71

					зоны	
006	ю-восточный румб	341.50	213.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
007	южный румб	111.00	152.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
008	ю-западный румб	-190.00	315.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
009	западный румб	-10.00	642.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
010	с-западный румб	107.00	783.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
011	северный румб	233.50	1874.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
012	с-восточный румб	1255.50	1360.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
013	восточный румб	1349.00	292.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
014	ю-восточный румб	1185.50	-297.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
015	южный румб	52.50	-163.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
016	ю-западный румб	-426.50	-216.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
017	западный румб	- 1185.50	514.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
018	с-западный румб	-683.00	1366.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

Таблица 4.14

Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц и эквивалентный/максимальный уровень звука (круглосуточно)

Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878	- 482.50	11.50	1.50	30.8	33.8	38.6	35.1	31.5	30.4	23.3	0	0	34.30	34.50
	<i>ПДУ 7.00-23.00</i>				<i>90</i>	<i>75</i>	<i>66</i>	<i>59</i>	<i>54</i>	<i>50</i>	<i>47</i>	<i>45</i>	<i>44</i>	<i>55</i>	<i>70</i>
	<i>ПДУ 23.00-7.00</i>				<i>83</i>	<i>67</i>	<i>57</i>	<i>49</i>	<i>44</i>	<i>40</i>	<i>37</i>	<i>35</i>	<i>33</i>	<i>45</i>	<i>60</i>

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
003	северный румб	226.50	917.00	1.50	30.5	33.4	38.2	34.8	31.2	30	23	1.4	0	33.90	34.50
004	с-восточный румб	472.00	739.00	1.50	31.9	34.8	39.7	36.3	32.8	31.8	25.5	7.9	0	35.70	36.20
005	восточный румб	381.50	461.50	1.50	37.9	40.9	45.8	42.6	39.4	39	34.5	24.2	13.5	42.90	43.50
006	ю-восточный румб	341.50	213.00	1.50	41.8	44.8	49.7	46.6	43.4	43.1	39.1	29	13.7	47.10	47.20

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

141-21-П-ООС-ПЗ

Лист

72

007	южный румб	111.00	152.00	1.50	49.6	52.6	57.6	54.5	51.5	51.4	48.1	40.8	35.1	55.60	55.60
008	ю-западный румб	-190.00	315.50	1.50	35.4	38.4	43.3	40	36.7	36	30.6	15.5	0	39.90	40.10
009	западный румб	-10.00	642.50	1.50	33.6	36.6	41.5	38.2	34.7	33.9	28.1	11.9	0	37.80	38.70
010	с-западный румб	107.00	783.00	1.50	32.3	35.2	40	36.7	33.2	32.3	26.1	9.8	0	36.20	36.90
	ПДУ				102	90	82	77	73	70	68	66	64	75	90

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.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
011	северный румб	233.50	1874.50	1.50	23	25.9	30.4	26.3	21.8	18.9	2.6	0	0	23.80	24.20
012	с- восточный румб	1255.50	1360.50	1.50	23.5	26.4	30.9	26.9	22.5	19.8	5.8	0	0	24.50	24.80
013	восточный румб	1349.00	292.00	1.50	26.1	29	33.7	29.9	25.9	23.8	13.7	0	0	28.10	28.30
014	ю- восточный румб	1185.50	-297.50	1.50	26.5	29.4	34.1	30.4	26.4	24.5	14.7	0	0	28.70	28.90
015	южный румб	52.50	-163.50	1.50	36.2	39.2	44.1	40.9	37.6	37	31.9	17.8	0	40.80	40.90
016	ю-западный румб	-426.50	-216.00	1.50	30.3	33.3	38.1	34.6	31	29.8	22.4	0	0	33.70	33.80
017	западный румб	-	514.00	1.50	24.6	27.5	32.1	28.2	23.9	21.5	9.8	0	0	26.10	26.30
018	с-западный румб	-683.00	1366.50	1.50	24.2	27.1	31.7	27.8	23.5	21	8.7	0	0	25.60	25.90
	ПДУ 7.00- 23.00				90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	ПДУ 23.00- 7.00				83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

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.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
002	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878 микрорайон "СМП", участок 147	-6.00	- 187.00	1.50	35.2	38.2	43.1	39.8	36.5	35.8	30.4	15.3	0	39.70	39.80
	ПДУ 7.00-23.00				90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	ПДУ 23.00-7.00				83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках являются уровни звукового давления L , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000 и 8000 Гц. Для ориентировочных расчетов допускается использование уровней звука L_A , дБА.

Результаты расчета шума приведены в приложении С.

По результатам расчета октавные уровни звукового давления, а также эквивалентный/максимальный уровень звука в расчетных точках на границе ближайшей жилой застройки и границе расчетной СЗЗ не превышают допустимых уровней шума для территории жилой застройки и границе СЗЗ в дневное и ночное время суток.

На границе производственной зоны (контур объекта) октавные уровни звукового давления, а

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

141-21-П-ООС-ПЗ

73

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Формат А4

также эквивалентный/максимальный уровень звука не превышают допустимые уровни шума для территории предприятий.

Таблица 4.15

Допустимые уровни звукового давления L , дБ согласно табл.5.35 СанПиН 2.1.3685-21.

Назначение помещений или территорий	Время суток, ч	Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления) L , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука L_A (эквивалентный уровень звука $L_{A,экв}$), дБА	Максимальный уровень звука $L_{A,макс}$, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям.	7.00-23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	23.00-7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Границы санитарно-защитной зоны	7.00-23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	23.00-7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Продолжение таблицы 4.15

Допустимые уровни звукового давления L , дБ согласно табл.1 СП 51.13330.2011.

Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами	Допустимые уровни звукового давления L , дБ									Уровень звука L_A (эквивалентный уровень звука $L_{A,экв}$), дБА	Максимальный уровень звука $L_{A,макс}$, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
	102	90	82	77	73	70	68	66	64	75	90

Расчет показывает, что шум, создаваемый источниками рассматриваемого объекта в расчетных точках на границе ближайшей жилой застройки и расчетных точках на границе расчетной санитарно-защитной зоны, не превышает предельно допустимых уровней шума (ПДУ) в дневное и ночное время суток, в соответствии с режимом работы предприятия.

Источники инфразвука на территории объекта отсутствуют.

Суммарное значение фона и уровня звука в расчетных точках

Результаты расчета эквивалентного и максимального уровня звука в расчетных точках на границе санитарно-защитной и жилой зоны в дневное и ночное время суток (в соответствии с режимом работы предприятия) с учетом фона приведены в таблицах далее.

Суммарный уровень фонового значения и результатов расчета шума в расчетных точках рассчитывается по формуле энергетического сложения:

$$L_{\text{сум}} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 L_i}$$

где L_i - уровень звукового давления от i -го источника, дБ.

Обследование акустического режима на территории проектируемой площадки проводилось сотрудниками ООО «Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства». Был замерен общий уровень звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни в 3 точках в дневное время суток (приложение Е.1).

Точки 1-3 расположены в границах отвода земельного участка.

На территории жилой застройки уровни шума замерены не были.

Поскольку Установка АТ-300 с вспомогательными объектами является проектируемым, замеры уровня шума были проведены без учета вклада объекта в акустическую нагрузку территории.

Рассматриваемый объект расположен на территории существующего производственно объекта. При строительстве вводятся новые источники шума.

Согласно п.4.6 СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»: Акустический расчет следует проводить

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

						141-21-П-ОС-ПЗ	Лист
							74
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

по уровням звукового давления L , дБ, в восьми октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц или по уровням звука по частотной коррекции "А" L_A , дБА. Расчет проводят с точностью до десятых долей децибела, окончательный результат округляют до целых значений.

Таблица 4.16

Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц и эквивалентный/максимальный уровень звука (круглосуточно)

Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878	-	11.50	1.50	30.8	33.8	38.6	35.1	31.5	30.4	23.3	0	0	34.30	34.50
	<i>ПДУ 7.00-23.00</i>				<i>90</i>	<i>75</i>	<i>66</i>	<i>59</i>	<i>54</i>	<i>50</i>	<i>47</i>	<i>45</i>	<i>44</i>	<i>55</i>	<i>70</i>
	<i>ПДУ 23.00-7.00</i>				<i>83</i>	<i>67</i>	<i>57</i>	<i>49</i>	<i>44</i>	<i>40</i>	<i>37</i>	<i>35</i>	<i>33</i>	<i>45</i>	<i>60</i>

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
003	северный румб	226.50	917.00	1.50	30.5	33.4	38.2	34.8	31.2	30	23	1.4	0	33.90	34.50
004	с-восточный румб	472.00	739.00	1.50	31.9	34.8	39.7	36.3	32.8	31.8	25.5	7.9	0	35.70	36.20
005	восточный румб	381.50	461.50	1.50	37.9	40.9	45.8	42.6	39.4	39	34.5	24.2	13.5	42.90	43.50
006	ю-восточный румб	341.50	213.00	1.50	41.8	44.8	49.7	46.6	43.4	43.1	39.1	29	13.7	47.10	47.20
007	южный румб	111.00	152.00	1.50	49.6	52.6	57.6	54.5	51.5	51.4	48.1	40.8	35.1	55.60	55.60
008	ю-западный румб	-190.00	315.50	1.50	35.4	38.4	43.3	40	36.7	36	30.6	15.5	0	39.90	40.10
009	западный румб	-10.00	642.50	1.50	33.7	36.6	41.5	38.2	34.7	33.9	28.1	11.9	0	37.80	38.70
010	с-западный румб	107.00	783.00	1.50	32.3	35.2	40	36.7	33.2	32.3	26.1	9.8	0	36.20	36.90
	<i>ПДУ</i>				<i>102</i>	<i>90</i>	<i>82</i>	<i>77</i>	<i>73</i>	<i>70</i>	<i>68</i>	<i>66</i>	<i>64</i>	<i>75</i>	<i>90</i>

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.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
011	северный румб	233.50	1874.50	1.50	23	25.9	30.4	26.3	21.8	18.9	2.6	0	0	23.80	24.20
012	с-восточный румб	1255.50	1360.50	1.50	23.5	26.4	30.9	26.9	22.5	19.8	5.8	0	0	24.50	24.90
013	восточный румб	1349.00	292.00	1.50	26.1	29	33.7	29.9	25.9	23.8	13.7	0	0	28.10	28.40
014	ю-восточный румб	1185.50	-297.50	1.50	26.5	29.4	34.1	30.4	26.4	24.5	14.7	0	0	28.70	28.90
015	южный румб	52.50	-163.50	1.50	36.2	39.2	44.1	40.9	37.6	37	31.9	17.8	0	40.80	40.90

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
							75

016	ю-западный румб	-426.50	-216.00	1.50	30.3	33.3	38.1	34.6	31	29.8	22.4	0	0	33.70	33.80
017	западный румб	- 1185.50	514.00	1.50	24.6	27.5	32.1	28.2	23.9	21.5	9.8	0	0	26.10	26.30
018	с-западный румб	-683.00	1366.50	1.50	24.2	27.1	31.7	27.8	23.5	21	8.7	0	0	25.60	25.90
	<i>ПДУ 7.00- 23.00</i>				<i>90</i>	<i>75</i>	<i>66</i>	<i>59</i>	<i>54</i>	<i>50</i>	<i>47</i>	<i>45</i>	<i>44</i>	<i>55</i>	<i>70</i>
	<i>ПДУ 23.00- 7.00</i>				<i>83</i>	<i>67</i>	<i>57</i>	<i>49</i>	<i>44</i>	<i>40</i>	<i>37</i>	<i>35</i>	<i>33</i>	<i>45</i>	<i>60</i>

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.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
002	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878 микрорайон "СМП", участок 147	-6.00	- 187.00	1.50	35.2	38.2	43.1	39.8	36.5	35.8	30.4	15.3	0	39.70	39.80
	<i>ПДУ 7.00-23.00</i>				<i>90</i>	<i>75</i>	<i>66</i>	<i>59</i>	<i>54</i>	<i>50</i>	<i>47</i>	<i>45</i>	<i>44</i>	<i>55</i>	<i>70</i>
	<i>ПДУ 23.00-7.00</i>				<i>83</i>	<i>67</i>	<i>57</i>	<i>49</i>	<i>44</i>	<i>40</i>	<i>37</i>	<i>35</i>	<i>33</i>	<i>45</i>	<i>60</i>

Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках являются уровни звукового давления L , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000 и 8000 Гц. Для ориентировочных расчетов допускается использование уровней звука L_A , дБА.

Результаты расчета шума приведены в приложении С.

Расчет показывает, что ожидаемые уровни шума, создаваемые проектируемыми источниками от рассматриваемого объекта в период эксплуатации в перспективе работы предприятия на полную мощность, полученные расчетным путем в расчетных точках на границе расчетной СЗЗ и жилой зоны, с учетом нормативных значений уровней шума не превышает допустимые уровни шума для территории предприятий и жилой зоны в дневное и ночное время суток в соответствии с режимом работы предприятия.

Источники инфразвука на территории объекта отсутствуют.

4.4 Оценка воздействия проектируемого объекта на водные объекты и водные биоресурсы

4.4.1 Период выполнения работ по строительству

4.4.1.1 Водопотребление и водоотведение при строительстве объекта

Потребность строительства в воде определена согласно раздела ПОС и составляет:

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз}$$

Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{пр} = K_n \frac{q_p P_p K_{ч}}{3600t},$$

где $q_p = 500$ л – расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д.);

P_p – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену (5 шт.);

$K_{ч} = 1,5$ – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t = 10$ ч – число часов в смене;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

141-21-П-ООС-ПЗ

Лист

76

$K_n = 1,2$ – коэффициент на неучтенный расход воды.

Таким образом, расход воды на производственные потребности составляют:

$Q_{пр} = 1,2 \cdot 500 \cdot 5 \cdot 1,5 = 3600 \text{ л/сут}$, $3,6 \text{ м.куб/сут}$, $3,24 \text{ тыс. м.куб/период}$.

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности, л/с:

$$Q_{хоз} = \frac{q_x \cdot P_p \cdot K_{ч}}{3600t} + \frac{q_d \cdot P_d}{60t_1},$$

где $q_x = 15 \text{ л}$ – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

P_p – численность работающих в наиболее загруженную смену (26чел.);

$K_{ч} = 2$ – коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$q_d = 30 \text{ л}$ – расход воды на прием душа одним работающим;

P_d – численность пользующихся душем (до 80 % P_p);

$t_1 = 45 \text{ мин}$ – продолжительность использования душевой установки;

$t = 10 \text{ ч}$ – число часов в смене.

Таким образом, расход воды на хозяйственно-бытовые потребности составляют:

$Q_{хоз} = 15 \cdot 26 \cdot 2 + 30 \cdot 21 = 810 \text{ л/сут}$, $0,81 \text{ м.куб/сут}$, $0,729 \text{ тыс. м.куб/период}$.

$Q_{тр} = 3,240 + 0,729 = 3,969 \text{ тыс. м.куб/период}$.

Водопотребление на хоз.бытовые нужды равно водоотведению.

1. Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов.

2. Машинисты, крановщики и другие рабочие, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах.

3. На строительных площадках при отсутствии централизованного водоснабжения необходимо иметь установки для приготовления кипяченой воды.

4. Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, определяется 1,0 – 1,5 л зимой; 3,0 – 3,5 л летом. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8 °С и не выше 20 °С.

5. В качестве питьевых средств рекомендуются: чай и другие безалкогольные напитки с учетом особенностей и привычек местного населения.

Для отвода воды предусматривается временная канализация. Для сокращения объемов работ источники выделения жидкости размещаются в непосредственной близости от временных емкостей сбора канализационных стоков. Опорожнение временных канализационных емкостей производить при помощи ассенизаторской передвижной техники.

Для обеспечения водой на противопожарные нужды использовать близлежащие гидранты, расположение которых уточнить у заказчика.

Строительные рабочие обеспечиваются питьевой водой путем ежедневной доставки кипяченой воды на строительную площадку в закрытых бачках из расчета на одного работающего в зимний период 1-1,5 л, в летний – 3-3,5 л. Качество воды должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Для отвода хозяйственно-бытовых стоков на площадке предусматриваются внутриплощадочные сети хоз.-бытовой канализации.

Негативное воздействие проектируемого объекта на водную среду в период работ по строительству заключается в:

– дополнительном потреблении водных ресурсов на производственные, хозяйственно-питьевые и гигиенические нужды строителей;

– дополнительной нагрузке на водную среду при сбросе очищенных хозфекальных стоков от строительных бригад;

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	
						77	

– возможном локальном загрязнении водной среды строительными, хозяйственно-бытовыми отходами и стоками, накапливаемыми на площадке строительства, в случае несоблюдения правил их временного хранения;

– возможном локальном загрязнении водной среды, в связи с непреднамеренными проливами и утечками нефтепродуктов при неаккуратной смене масла и заправке топливом автостроительной техники в неположенных местах, а также при использовании в работе грязной автотехники.

Предусматривается ограждение строительной площадки с упорядочением отвода поверхностного стока по временной системе открытых лотков, освещением его на 50–70 % в отстойниках и последующей откачкой при помощи илососа в существующие внутривысотные сети ливневой канализации.

Основными примесями, содержащимися в стоке с территории строительной площадки являются грубодисперсные примеси, нефтепродукты, сорбированные, главным образом на взвешенных веществах, минеральные соли и органические примеси естественного происхождения.

Для отвода поверхностных вод в период строительных работ по периметру площадки строительства и в котловане по периметру роется водоотводная канавка, глубиной 0,4 м. на территории строительной площадки устраивается два герметичных колодца из ж/бетонных колец (КС10-9 -2 штуки) для сбора поверхностных (дождевых) стоков. Первый колодец служит для отстоя основной массы взвешенных веществ, далее, предварительно осветленная вода через перелив отводится в существующие внутривысотные сети ливневой канализации.

В период производства работ по строительству рассматриваемого объекта вода на производственно-технические нужды используется для мойки колес строительного автотранспорта с помощью мобильных установок с оборотным водопотреблением типа МД-К-1 (М) (изготовитель ЗАО Экологический промышленно-финансовый концерн «Мойдодыр»).

Комплект оборудования предназначен для сбора и очистки вод взвешенных веществ и нефтепродуктов в системе оборотного водоснабжения мойки колес автотранспортных средств и обеспечивает повторное использование очищенной технической воды.

Установка имеет гигиенический сертификат соответствия №РОСС RU.АГ51.Н0446.

- установка для очистки отработанной жидкости;
- центробежный и погружной насос;
- автоматика;
- печка для подогрева насосного отсека;
- песколовка;
- схема организации моечной площадки из дорожных плит.

Принцип работы:

- Мойка транспортного средства осуществляется из ручного пистолета.
- Отработанная вода стекает в песколовку.
- Погружной насос с автоматическим управлением перекачивает жидкость в очистную установку.
- Очищенная вода подается на моечный пистолет центробежным насосом.
- Ил, который накапливается на дне системы, стекает в специальный котлован в грунте объемом 6 – 10 куб. м.

Периодичность отвода шлама зависит от режима работы установки и степени загрязнения воды. Оптимальная продолжительность между промывками фильтра определяется в процессе эксплуатации комплекта.

Таблица 4.18

Технические данные установки:

1	Производительность по очищенной воде, м ³ /ч	до 5,0
2	Концентрация загрязняющих веществ в сточной воде, мг/л, не более	

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	
						78	

по взвешенным веществам:	4500
По нефтепродуктам:	200,0
3 Концентрация загрязняющих веществ в оборотной воде, мг/л, не более	
по взвешенным веществам:	200
по нефтепродуктам:	20

Осадки, образующиеся в процессе мытья колес техники вывозятся на утилизацию по договору со специализированной организацией.

Сброс загрязненных сточных вод непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты отсутствует.

4.4.2 Период эксплуатации объекта

4.4.2.1 Водопотребление и водоотведение при эксплуатации объекта

Водопотребление.

В границах проектируемой площадки комплекса по переработке нефти и газового конденсата вода требуется на следующие нужды:

- на хозяйственно-питьевые (бытовые) нужды;
- на производственные нужды;
- на противопожарные нужды

Хозяйственно-питьевые (бытовые) нужды. Подача питьевой воды на хозяйственно-питьевые (бытовые) нужды обслуживающего персонала, предусматривается от существующего хозяйственно-бытового водопровода В1.

Необходимое качество воды обеспечивает существующая станция водоподготовки.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение на проектируемой территории площадки комплекса по переработке нефти и газового конденсата предусматривается в здании ремонтной мастерской (поз. 25, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ), здании АБК (поз. 27, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ) и в здании АБК (переворужение) (поз. 28, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ).

Хозяйственно-бытовые нужды обслуживающего персонала на проектируемой территории площадки комплекса по переработке нефти и газового конденсата включают подачу воды к санитарно-техническим приборам.

Обеспечение санитарно-гигиенических нужд, в том числе хозяйственно-бытовое водоснабжение, обслуживающего персонала предусмотрено в здании ремонтной мастерской (поз. 25, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ), здании АБК (поз. 27, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ) и в здании АБК (переворужение) (поз. 28, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ).

Прием душа обслуживающим персоналом на проектируемой территории площадки комплекса по переработке нефти и газового конденсата осуществляется в здании ремонтной мастерской (поз. 25, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ), здании АБК (поз. 27, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ) и в здании АБК (переворужение) (поз. 28, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ).

Расчетный расход питьевой и хозяйственно-бытовой воды определен исходя из численности обслуживающего персонала площадки комплекса по переработке нефти и газового конденсата.

Проектной документацией предусматривается реконструкция системы противопожарного водоснабжения на площадке комплекса по переработке нефти и газового конденсата.

Для хранения противопожарного запаса воды на территории имеются пожарные резервуары $V=1000$ м³ (2 шт.) и емкости пожарного запаса воды $V=100$ м³ (2 шт.).

Общий расход воды на охлаждение и тушение пожара резервуаров составляет: РВС-2000 – 82,99 л/с, РВС-3000 – 88,96 л/с, РВС-10000 – 122,70 л/с

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

							141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			79

Таблица 4.1.3 - Общий расход воды на хозяйственно-бытовые нужды

Здание	Расход воды	Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды		
		л/с	м ³ /ч	м ³ /сут
25. Ремонтная мастерская	Q (общ.)	0,707	1,378	2,600
	Q (гор.)	0,452	0,723	1,144
	Q (хол.)	0,485	0,777	1,456
27. АБК	Q (общ.)	0,866	1,666	3,300
	Q (гор.)	0,535	0,863	1,407
	Q (хол.)	0,588	0,960	1,893
28. АБК (переворужение)	Q (общ.)	0,763	1,475	2,750
	Q (гор.)	0,480	0,769	1,200
	Q (хол.)	0,522	0,841	1,550
Сумма	Q (общ.)	2,336	4,519	8,650
	Q (гор.)	1,467	2,355	3,751
	Q (хол.)	1,595	2,578	4,899

На производственные нужды. В проектной документации предусматривается использование пресной воды на производственные нужды, промывку и гидравлическое испытание емкостного оборудования и трубопроводов, промывку проектируемых резервуаров РВС-1000, РВС-3000, РВС-2000, заполнение существующих емкостей пожарного запаса воды V=80 м³ (2 шт.), а также существующих емкостей V=100 м³ (2 шт.) и пожарных резервуаров V=1000 м³ (2 шт.). Расходы воды на производственные нужды приняты согласно данным ООО «ПНПЗ», и представлены в таблице 4.1.4.

Таблица 4.1.4

Наименование потребителя	Наименование и количество единиц измерения	Расход воды		Примечания
		м ³ /сут	м ³ /ч	
Производственные нужды	-	153,60	6,40	24 часа
Пополнение пожарного запаса воды:				
существующая емкость V=80 м ³	2x80 м ³	160,0	18,72	9 часов
существующая емкость V=100 м ³	2x100 м ³	200,0	100,0	2 часа
существующий пожарный резервуар V=1000 м ³	2x1000 м ³	2000,0	31,74	63 часа
Промывка проектируемых резервуаров РВС		3714,63	154,77	24 ч
Промывка проектируемых емкостей		201,43	8,39	24 ч
Промывка и гидравлическое испытание проектируемых трубопроводов в период строительства		114,87	4,78	24 ч

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

141-21-П-ООС-ПЗ

80

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Формат А4

Для противопожарного и производственного водоснабжения используется пресная вода с артезианских скважин, поступающая на территорию по существующим водоводам (2 шт.) диаметром 150 мм.

К качеству пресной воды, используемой в системе противопожарного водоснабжения, предъявляются следующие требования:

- вода не должна содержать примесей нефти и нефтепродуктов (п.А.5 приложения А СП 155.13130.2014);

- жесткость воды не должна превышать значения 10 мг·экв-1.

Пресная вода, используемая для нужд пожаротушения, отвечает выше приведенным требованиям.

К воде на производственные нужды особых требований не предъявляется.

Источником хозяйственно-бытового водоснабжения является существующая артезианская скважина.

Качество воды для хозяйственно-бытовых нужд соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01. Необходимое качество воды обеспечивается существующей станцией водоподготовки.

В качестве источника водоснабжения для системы горячего водоснабжения используются существующие сети хозяйственно-бытового водоснабжения.

На территории комплекса по переработке нефти и газового конденсата получение горячей воды требуется в зданиях ремонтной мастерской (поз. 25, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ), АБК (поз. 27, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ) и АБК (переворужение) (поз. 28, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ).

Для получения горячей воды в зданиях ремонтной мастерской, АБК и АБК (переворужение) предусмотрены вертикальные ёмкостные водонагреватели косвенного нагрева BS 1001 объемом 1000 л, работающий в отопительный период от системы отопления, в остальное время – от ТЭНа.

Трубопровод подачи хозяйственно-питьевой воды в водонагреватель косвенного нагрева присоединяется через группу безопасности, содержащую следующие устройства: отсекающий кран, обратный клапан, предохранительный клапан, расширительный бак системы ГВС объемом 80 л. В целях предотвращения остывания горячей воды в трубопроводах предусмотрен циркуляционный контур с циркуляционным насосом ГВС.

Баланс водопотребления и водоотведения (во время тушения пожара) приведен в таблице 4.1.5.

Таблица 4.1.5

Источник пресной воды	Объем, м ³	Место утилизации	Объем, м ³
Существующие водоводы от артезианских скважин	2098,48	Охлаждение и тушение пожара РВС-10000	1944,88
		Производственные нужды	153,60

Водоотведение.

На площадке «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ» предусматриваются следующие отдельные проектируемые системы канализации:

- 1) Хозяйственно-бытовая канализация;
- 2) Производственно-дождевая канализация.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									81
						141-21-П-ООС-ПЗ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Хозяйственно-бытовая канализация

Хозяйственно-бытовая канализация предусмотрена в зданиях с постоянным пребыванием людей:

- Ремонтная мастерская (поз. 25, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ).
- АБК (поз. 27, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ);
- АБК (переворужение) (поз. 28, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ).

Проектные решения по системе хозяйственно-бытовой канализации см. раздел 2.1 пояснительной записки.

Производственно-дождевая канализация

Производственно-дождевая канализация проектируемой площадки предназначена для удаления производственных стоков из производственных зданий, для приема и удаления производственных и дождевых стоков от отбортованных площадок, установок и территории, а также для удаления стоков от промывки и гидроиспытаний оборудования, трубопроводов, резервуаров, воды после пожаротушения:

- Сливоналивная эстакада на 4 поста (поз. 26, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ).
- Котельная (поз. 28.1, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ);
- Наружная установка АТ-300 (поз. 29, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ);
- Товарная насосная (поз. 30, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ);
- Резервуарный парк с резервуарами хранения нефтепродуктов V=10000 м³ x 1 шт., V=3000 м³ x 2 шт., V=2000 м³ x 2 шт. (поз. 52, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ).

Хозяйственно-бытовая канализация. Хозяйственно-бытовые сточные воды образуются от санитарно-бытовых приборов. Для приема и отведения бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов предусмотрена бытовая канализация К1.

Расход хозяйственно-бытовых сточных вод сведен в таблицу 4.1.6.

Таблица 4.1.6

№	Наименование помещений	Расход воды			Примечание
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	
25	Ремонтная мастерск	2,500	1,454	0,751	
27	АБК	3,300	1,666	0,866	
28	АБК (переворужение)	2,750	1,475	0,763	
Сумма		8,550	4,595	2,380	

Суммарный расход хозяйственно-бытовых сточных вод составляет 4,595 м³/ч – 8,550 м³/сут – 3120,75 м³/год.

Качественный состав бытовых сточных вод определен, исходя из удельного водопотребления для обслуживающего персонала постоянным пребыванием на основании данных таблицы 19 СП 32.13330.2018.

Качественный состав бытовых сточных вод сведен в таблицу 4.1.7.

Таблица 4.1.7 – Качественный состав бытовых сточных вод.

Показатель	Значение, г/сут
Взвешенные вещества	1001
БПК ₅ неосветленной жидкости	924
Азот общий	200,2
Азот аммонийных солей	161,7
Фосфор общий	38,5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
							82

Фосфор фосфатов P-PO₄

23,1

Способы предварительной очистки хозяйственно-бытовых сточных вод не предусматриваются.

Для приема хозяйственно-бытовых сточных вод от зданий ремонтной мастерской, АБК и АБК (первооружение) устанавливаются стальные горизонтальные емкости подземного исполнения объемом 25 м³ в количестве 3шт. (ЕП-25) с нанесением антикоррозионного наружного и внутреннего покрытия. В грунтах высокой коррозионной активности предусмотрена электрохимическая защита данных емкостей. Для контроля верхнего аварийного уровня емкости оборудуются датчиками. Подземные канализационные емкости V=25 м³ оборудуются дыхательными трубами диаметром 114x4 мм, выведенными на высоту 3,0 м от поверхности земли, с установкой дыхательного клапана со встроенным огнепреградителем КДМ-50М. Подземные канализационные емкости V=25 м³ предусматриваются с электрообогревом. Заказчик гарантирует вывоз и утилизацию хозяйственно-бытовых сточных вод с площадки «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ».

Производственно-дождевая канализация. Концентрации загрязнений производственно-дождевых сточных вод принимается по «Рекомендациям по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с сельских территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты»; ФГУП «НИИ ВОДГЕО» (далее «Рекомендации «НИИ ВОДГЕО») для 2-ой группы предприятий.

Концентрации загрязнений производственно-дождевых сточных вод с площадки приведены в таблице 4.1.8. Специфические компоненты отсутствуют.

Таблица 4.1.8. - Концентрации загрязнений производственно-дождевых сточных вод.

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Механические примеси	мг/л	до 300
Нефтепродукты	мг/л	До 100

Выпуск производственных вод из зданий, дождевых и талых вод с отбортованных площадок производится через колодец с гидрозатвором.

Выпуск дождевых и талых вод с кровель здания и сооружений производится по наружным водостокам на железобетонную отмостку или асфальтовое полотно, исключаящей размыв поверхности земли около здания.

Максимальный расчетный расход производственных-дождевых сточных вод составляет 43,86 л/с, расчетные суммарные объемы: суточный дождевых стоков – 114,73 м³, суточный талых вод – 28,76 м³, среднегодовой - 2203,514 м³.

Расчет расходов и объемов сточных вод выполнен в соответствии с СП 32.13330.2018 и «Рекомендациями по расчету систем сбора, отведения и очистки по- верхностного стока...» и приведен в п.5 141-21-П-ИОС3.

Проектом предусматривается сбор производственно-дождевых сточных вод в подземный аккумулирующий резервуар с насосом объемом V = 200 м³ (поз. 35.1, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ) с последующей откачкой стоков на очистные сооружения (поз. 35, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ). Согласно п.7.8.5 СП 32.13330.2018, объем проектируемой канализационной емкости определяется исходя из трехсуточного периода ее опорожнения. Для контроля верхнего аварийного уровня емкость V=200 м³ оборудуется датчиком. Подземная канализационная емкость V=200 м³ оборудуется дыхательной трубой диаметром 114x4 мм, выведенной на высоту 3,0 м от поверхности земли, с установкой дыхательного клапана со встроенным огнепреградителем КДМ-50М. Подземная канализационная емкость V=200 м³ предусматривается с электрообогревом. Для перекачки производственно-дождевых сточных вод

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

Лист

141-21-П-ОС-ПЗ

83

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

из подземной канализационной емкости на очистные сооружения предусмотрен дренажный погружной моноблочный насос с характеристиками: номинальный напор – 10 м, номинальный расход – 6 м³/ч. Данные характеристики насоса позволяют полностью опорожнить подземную канализационную емкость за 24 часа. Пропускная способность проектируемой сети производственно-дождевой канализации рассчитана на пропуск наибольшего расчетного расхода сточных вод.

Время отведения максимального объема дождевых сточных вод с обвалованной площадки РВС при регулируемом сбросе составляет не более 48 часов.

Пропускная способность сети канализации диаметром 325x8 мм достаточна для пропуска наибольшего расчетного расхода (43,86 л/с).

Надземные очистные сооружения. Для очистки производственных и поверхностных стоков (дождевых, талых и поливочных сточных вод) со всей площадки проектом предусматривается строительство надземных локальных очистных сооружений (поз. 35, см. разд. 141-21-П-ПЗУ.ГЧ) производительностью 5,80 л/с.

Надземные очистные сооружения запроектированы блочно-модульного исполнения полной заводской готовности в соответствии с Техническими требованиями на разработку, изготовление и поставку оборудования.

Показатели качества очищенных сточных вод должны соответствовать нормативам регламентируемым приказом министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 13 декабря 2016г. № 552 "Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

Таблица 4.1.9 - Концентрации очищенных сточных вод до норм рыбохозяйственного значения

Наименование	После очистки, мг/л
Взвешенные вещества	0,75
БПК ₂₀	Не более 3,00
Солесодержание	До 1000
Нефтепродукты	0,005

Установки «Поток-ПНУ» изготавливаемые в соответствии с ТУ 4859-006- 65096755-2010, предназначены для очистки ливневых стоков и технической воды от взвешенных веществ, СПАВ, нефтепродуктов и других веществ. Очищенная вода может быть использована в водообороте, а также сброшена в водоемы или городскую канализацию.

Сертификаты на оборудование представлены на официальном сайте организации: <http://potok-bio.ru/sertifikaty/>

Наземные установки «Поток-Био» применяются как правило для более удобной и безопасной эксплуатации в северных районах и районах с неблагоприятными геологическими условиями (при высоком уровне грунтовых вод и т.д.) или в местах где монтаж под землей не возможен.

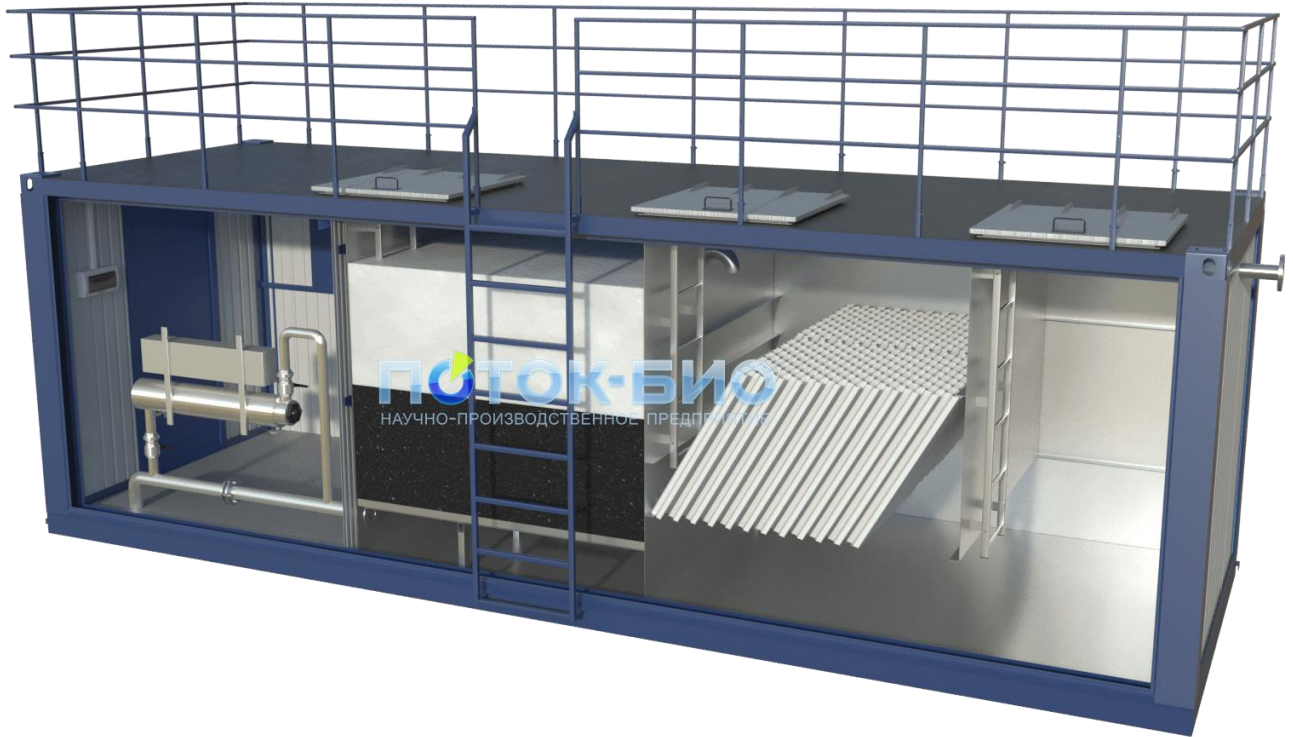
Резервуары изготавливаются из нержавеющей стали, по просьбе заказчика материал может быть заменен на полипропилен, полиэтилен или черную сталь с антикоррозионной обработкой. Располагаются резервуары в утепленных блок-контейнерах, изготавливаемых по ТУ 5363-002-81246131-08.

Предназначен для очистки стоков до показателей, соответствующих нормативным требованиям к ПДК при сбросе в водоем рыбохозяйственного назначения.

Внутри корпуса установки стоки проходят 4-х ступенчатую очистку – тонкослойное отстаивание, тонкослойное расслаивание, двухступенчатое фильтрование.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Эффективность очистки

Взвешенные вещества	%	до 80
Нефтепродукты	%	до 50

Режим работы установки самотечный. На первой ступени происходит первичное механическое очищение стоков от грубых веществ минерального происхождения и всплывание наиболее крупных пленок нефтепродуктов. Отстойная зона оснащена тонкослойными блоками, что обеспечивает снижение турбулентности и вертикальной составляющей пульсации потока сточной воды, вследствие чего увеличивается эффективность отстаивания (уменьшение объема зоны отстаивания) в 2-4 раза.

Вторая ступень очистки – коалесцентный модуль с трехмерным распределением потока, объединяющие в себе функции очистки как от нефтепродуктов, так и от взвешенных веществ.

В третьей ступени сточные воды фильтруются через механическую загрузку, представляющую собой экологически чистый синтетический нетканый материал, где происходит более глубокая очистка от нерастворенных примесей взвешенных веществ и пленок нефтепродуктов за счет седиментационного эффекта.

В четвертой ступени сточные воды фильтруются через сорбционную загрузку (активированный уголь, углерод-минеральный модифицированный БИО сорбент). В сорбционной загрузке происходит очищение стоков от растворенных, мелкодисперсных загрязнений, нефтепродуктов, СПАВ и др. веществ.

В зависимости от санитарно-гигиенических требований очищенные стоки могут направляться на установку УФ-обеззараживания.

По желанию заказчика установка может быть оснащена устройством контроля уровня плавающего слоя и осадка сигнализирующих об их удалении (откачке).

Процесс очистки автоматизирован, не требует постоянно обслуживающего персонала.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

141-21-П-ООС-ПЗ

Лист

85

Территория земельных участков с кадастровыми номерами 89:05:020201:254, 89:05:020201:1733, 89:05:020201:2722, 89:05:020201:2344, 89:05:020201:2373 расположена на землях, не входящих в состав земель лесного фонда. См. приложение Б

Согласно данным ведомости таксации существующих насаждений в границах земельного участка с кадастровым номером 89:05:020201:287 произрастает древесно кустарниковая растительность, подлежащая вырубке.

ДРК представлена следующими видами деревьев и кустарников подлежащих вырубке: береза 32ед., осина – 22ед., ель – 2ед., кедр – 15ед..

Заказчиком представлено письмо Администрации Пуровского района Управления Природно-ресурсного регулирования от 27.10.2021г. №08-11/144 которым согласована вырубка указанных выше ДКР. После окончания работ по сносу зеленых насаждений необходимо уведомить отдел охраны окружающей среды Управления природно-ресурсного регулирования Администрации Пуровского района. Компенсационную высадку зеленых насаждений осуществлять на земельном участке с кадастровым номером 89:05:020113:66 по адресу: г.Тарко-Сале, мкр.Геолог, участок №1. Место посадки на местности согласовать с отделом охраны окружающей среды.

4.5.2 Период эксплуатации объекта

При эксплуатации объекта существенного давления на растительный и животный мир оказываться не будет.

Территория объекта не попадает в участки:

- особо охраняемых природных территорий ;
- водоохраных зон и прибрежных полос рек, озёр, водохранилищ (см. лист 1, лист 2 графических материалов).

4.6 Оценка воздействия проектируемого объекта при складировании (утилизации) отходов

4.6.1 Период выполнения работ по строительству

4.6.1.1 Виды и количество отходов

Основным методом расчета ожидаемого количества отходов при строительстве объекта являлось использование известных нормативов образования отходов путем их умножения на расходующий объем конкретного материала.

Среднее нормативное количество рабочих составляет 26 человек.

Отходы, образующиеся при работах по строительству объекта

Отход «Остатки и огарки стальных сварочных электродов»

Код отхода [9 19 100 01 20 5]

Норматив образования отхода рассчитан согласно данным предприятия о расходе материалов и справочным материалам («Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления». ГУ НИЦПУРО, М., 2003 г.)

Количество образующегося отхода при сварке металлов рассчитывается исходя из исходных данных по количеству используемых электродов, рассчитывается по формуле:

$$M_{ог} = K_n \times \sum_{i=1}^{i=n} P_i^i \times C_{ог}^i \text{ т/год,}$$

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					141-21-П-ООС-ПЗ	Лист 87
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

где:

$M_{ог}$ – масса образующихся огарков, т/год;

$P^i_{э}$ – масса израсходованных сварочных электродов i - той марки, т/год;

$C^i_{ог}$ – норматив образования огарков, доли от массы израсходованных электродов;

K_n – коэффициент, учитывающий неравномерность образования огарков (образование огарков разной длины при работе на объектах);

n – число марок применяемых электродов.

Итого: норматив на образования огарков электродов и проволоки составляет: 0,015 т.

Отход «Шлак сварочный»

Код отхода: [9 19 100 02 20 4]

Норматив образования отхода рассчитан согласно данным предприятия о расходе материалов и справочным материалам («Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления», ГУ НИЦПУРО, М., 2003 г.)

$$M_{отх} = G_i \times C \text{ т/год,}$$

где:

G – масса израсходованных сварочных электродов i - той марки, т/год;

C – норматив образования сварочного шлака, $C=0,12$.

Итого: норматив образования сварочного шлака составляет: 0,012 т.

Отход «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)»

Код отхода [7 33 100 01 72 4]

Норматив образования отхода рассчитан согласно справочным материалам: «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления», Государственный комитет РФ по охране окружающей среды, М., 1999 г.

Количество отходов рассчитывается по формуле:

$$M = n * y; M' = n * y'$$

Название объекта образования	Количество сотрудников (n)	Удельные нормы образования (y, y')		Норматив образования (M, M')	
		т	м ³	т/год	м ³ /год
строительство	26	0,05	0,25	1,3	6,50

Количество образующегося отхода составляет за 36 мес работы **3,899 т/год (19,499 м³/год)**.

Отход «Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин»

Код отхода: [7 32 221 01 30 4]

Норматив образования отхода рассчитан согласно СП 42.13330.2011.

Масса образующихся отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{отхода} = K_{человек} * N_{норма} * P_{отхода} * 10^{-3} \text{ т/ год,}$$

где:

$M_{отхода}$ – масса образующегося отхода, т;

$K_{человек}$ – количество человек;

$N_{норма}$ – норматив образования, л/год ($N_{норма} = 2000 \text{ л/год} = 2 \text{ м}^3/\text{год}$);

$P_{отхода}$ – плотность отходов, т/м³ ($P_{отхода} = 1 \text{ т/м}^3$).

Количество человек, $K_{человек}$	Норматив образования на 1 чел., м ³	Плотность отходов, м ³ /т. $P_{отхода}$	Масса образующегося отхода, т/год, $M_{отхода}$
26	2,0	1,00	52,0

Количество образующегося отхода за 36мес. составляет **155,99т/год.**

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.					Лист
			141-21-П-ООС-ПЗ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Жидкие отходы откачиваются при помощи илососа в существующую сеть канализации согласно ТУ.

Отход «Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства»

Код отхода: [40211001624]

Среднегодовое количество составляет: 26 комплектов по 0,450 кг. , продолжительность строительства 3 года.

Итого: норматив образования составляет 0,0351 т.

Отход «Обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства»

Код отхода: [40310100524]

Среднегодовое количество составляет: 26 комплектов по 0,7 кг. , продолжительность строительства 3 года.

Итого: норматив образования составляет: 0,0546 т.

Отход «Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)»

Код отхода: [4 68 112 01 51 3]

Расчет произведен на основании Методики расчета объемов образования отходов «Отходы, образующиеся при использовании лакокрасочных материалов», разработанной ИТЦ «Компьютерный Экологический сервис», Центром обеспечения экологического контроля, С-Пб, 2004 г.

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

где: Q_i – годовой расход сырья i -го вида, кг,

M_i – вес сырья i -го вида в упаковке, кг,

m_i – вес пустой упаковки из-под сырья i -го вида, кг.

Итого: нормативное количество отхода жестяных банок из-под краски составит 0,060 т.

Отход «Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме»

[8 22 201 01 21 5]

Отход «Лом и отходы стальные несортированные»

[4 61 200 99 20 5]

Расчет образования отходов от строительства выполнен с использованием программы «Отходы строительства» компании «Интеграл» и данным раздела «Смета на строительство». Программа реализует руководящий документ: РДС 82-202-96 'Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве', АО 'Тулаоргтехстрой' с участием НИИЖБ, ЦНИИЭУС Минстроя России, принят и введен в действие письмом Минстроя России от 08.08.96 №18-65. Дополнение к РДС 82-202-96 'Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве', АО 'Тулаоргтехстрой' с участием специалистов НИИЖБ и ЦНИИЭУС Госстроя России, МИКХиС, принят и введен в действие письмом Госстроя России от 3.12.1997, ВБ-20-276/12 с 1.01.1998 г.

Потери и отходы ($q_n\%$), рассчитываются по формуле:

$$q_n = \frac{a}{Q_b} * 100 \quad (1), \quad \text{где:}$$

Q_d — количество материала (в чистом виде), содержащегося в готовой продукции, в единицах массы, объемных и линейных единицах счета;

a — потери и отходы, в тех же единицах.

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
141-21-П-ООС-ПЗ					Лист
					89

Код	Наименование отходов	Количество исходных материалов, т	Норма образования отходов, %	Количество отходов, т
1	2	3	4	5
8 22 201 01 21 5	лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	942.19	2	18,8438
4 61 200 99 20 5	лом и отходы стальные несортированные	34,815	3,7	1,2882

Отход «осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %»

Код отхода: 7 23 102 02 39 4

Отходы, образующиеся в процессе очистки вод в песколовке установки мойки колес транспорта (ПОС) представляют собой осадки. Информация приведена согласно данным «Альбома унифицированных решений временных зданий и сооружений для обустройства строительных площадок» ОАО ПКТИпромстрой, 2002.

Расчет количества отхода произведен на основании технико-экономических показателей установки для пескоуловителя согласно СНиП 2.04.03-85 (п.6.65) по формуле

Количество (масса) осадка, максимум в сутки:

$$Q = \frac{V \cdot t \cdot (C_{св} - C_{сх})}{\rho_{ос} \cdot (100 - P_{ос}) \cdot 10^4} \text{ м}^3/\text{сут}$$

где:

Q – количество осадка, м³/сут;

V – производительность блока по воде, м³/час;

t – время, продолжительность мойки, час/сут.

C_{св} – содержание взвешенных веществ в воде перед установкой очистки, мг/л;

C_{сх} – содержание взвешенных веществ в осветленной воде, мг/л;

ρ_{ос} – плотность осадка, г/см³ (1,5г/см³);

P_{ос} – % обводненность осадка (80%).

M = Q · ρ_{ос}, где

M – количество образующегося осадка, т/сут;

Концентрация загрязняющих веществ в сточных водах перед установкой очистки принята согласно паспорту на пескоуловитель.

Наименование объекта образования	Производительность ОС	Концентрация исходной воды, мг/л	Концентрация очищенной воды, мг/л	Продолжительность мойки/очистки, час	Обводненность взвеси, %	Количество осадка/п, м ³ /сут	Количество осадка/п, т/сут
Песколовка установки мойки колес автомобилей	4,5 м ³ /час	2000	70	2	85	0,0772	0,1158
ИТОГО:						0,0772	0,1158

Откачку осадка следует производить по мере накопления. Откачка осуществляется при помощи илососа и вывозится по договору.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист 90
------	---------	------	--------	-------	------	-----------------	------------

Общее количество осадка из песколовки площадки наружной мойки колес автомобилей, из расчета продолжительности строительства = 3мес., составит: $0,0772 \cdot 900 = 69,48 \text{ м}^3/\text{период}$ или $0,1158 \cdot 900 = 104,22 \text{ т}/\text{период}$.

Отход «отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации»
Код отхода: 7 21 800 01 39 4

Отходы, образующиеся в процессе очистки вод в песколовке и отстойной части очистных сооружениях представляют собой осадки.

Общее количество осадка из песколовки и очистных, из расчета объема поступающих поверхностных сточных вод со строительной площадки на очистку составляет $6500,1 \text{ м}^3/\text{год}$.

Расчет количества отхода произведен на основании технико-экономических показателей установки для пескоуловителя и согласно СНиП 2.04.03-85 (п.6.65) по формуле

Количество (масса) осадка:

$$Q_{mud} = \frac{q_w (C_{вп} - C_{вх})}{(100 - \gamma_{mud}) \gamma_{mud} \cdot 10^4}$$

где:

q_w – расход сточных вод, м³/год;

P_{mid} – влажность осадка, 80%;

γ_{mid} – плотность осадка, г/см³ (1,5г/см³);

$C_{вп}$ – содержание взвешенных веществ в воде перед установкой очистки, мг/л;

$C_{вх}$ – содержание взвешенных веществ в осветленной воде, мг/л;

$Q = 2203,514 \cdot (2000 - 5) / ((100 - 80) \cdot 1,5 \cdot 10^4) = 14,654 \text{ м}^3/\text{год}$ или **21,980 т/год**.

Концентрация загрязняющих веществ в сточных водах перед установкой очистки принята согласно паспорту на пескоуловитель.

Откачку осадка следует производить по мере накопления. Откачка осуществляется при помощи илососа и вывозится по договору.

Отход «отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов)»

Код отхода [1 54 110 01 21 5]

Согласно раздела 141-21-П-ПОС проектом строительства предусматривается сведение древесно-кустарниковой растительности, деревья и кустарники общим количеством 71 стволов деревьев.

Наименование	шт	Диаметр, см	Высота, м	М, т	М, м ³
береза	32	0,24	6	86,81472	144,6912
осина	22	0,2	5	41,448	69,08
ель	2	0,4	8	12,0576	20,096
кедр	15	0,4	8	90,432	150,72
пни				12,3067904	61,533952
сучья				0,7691744	76,91744
Общий объем отходов:				13,0759648	138,451392

Количество отходов производства и потребления, образующихся при строительстве объекта представлено в таблице 4.23.

Таблица 4.23

Количество отходов производства и потребления, образующихся при строительстве объекта

Код по ФККО	Наименование отхода	Масса [т]	Место временного накопления
-------------	---------------------	-----------	-----------------------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
							91

Код по ФККО	Наименование отхода	Масса [т]	Место временного накопления
9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	0,012	На площадке с твердым покрытием, собираются в контейнеры с крышками V=0,65-0,8 м ³
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	3,899	На площадке с твердым покрытием, собираются в контейнеры с крышками V=0,65-0,8 м ³
4 68 112 01 51 3	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	0,060	В районе проведения работ на спец. местах, на площадке с твердым покрытием.
9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,015	Собираются в контейнеры с крышками V=0,65-0,8 м ³ на площадке с твердым покрытием
40211001624	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства	0,0351	Собираются в контейнеры с крышками V=0,65-0,8 м ³ на площадке с твердым покрытием
40310100524	Обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства	0,0546	Собираются в контейнеры с крышками V=0,65-0,8 м ³ на площадке с твердым покрытием
8 22 201 01 21 5	лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	18,8438	В районе проведения работ на спец. местах, на площадке с твердым покрытием.
4 61 200 99 20 5	лом и отходы стальные несортированные	1,2882	В районе проведения работ на спец. местах, на площадке с твердым покрытием.
7 23 102 02 39 4	осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	104,22	Откачка при помощи илососа из приемка по мере накопления.
7 32 221 01 30 4	Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	155,99	Откачка при помощи илососа из емкости туалетной кабины.
7 21 800 01 39 4	отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации	21,9801	Откачка при помощи илососа из емкости отстойника и отстойной части ЛОС
1 54 110 01 21 5	отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки	13,0759648	На площадке с твердым покрытием

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

141-21-П-ООС-ПЗ

92

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Формат А4

Код по ФККО	Наименование отхода	Масса [т]	Место временного накопления
	стволов)		

В связи с образованием основного объема отходов от строительной техники и автотранспорта (металлолом, резинотехнические изделия, непригодные аккумуляторы, отработанные масла и т.д.) на базах обслуживания и ремонта, расположенных за пределами участков трассы выполнения работ, а также с целью исключения двойного учёта, последние учитываются организацией, на балансе которой находится данная техника.

4.6.1.2 Предложения по размещению и утилизации/обезвреживанию отходов

Характеристика отходов и способов их удаления (складирования) представлена в таблице 4.24.

Таблица 4.24

Характеристика отходов и способов их удаления (складирования) при строительстве объекта

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов	Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего)		Способ удаления, складирования отходов
				т/сут	т/период	
Шлак сварочный	Проведение сварочных работ	9 19 100 02 20 4	Период строительства	-	0,012	Вывозится региональным оператором на обезвреживание
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность рабочих	7 33 100 01 72 4	Период строительства	-	3,899	Вывозится региональным оператором на полигон ТКО
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	Покрасочные работы	4 68 112 01 51 3	Период строительства	-	0,060	Вывозится региональным оператором на утилизацию
Остатки и огарки стальных сварочных	Проведение сварочных работ	9 19 100 01 20 5	Период строительства	-	0,015	Вывозится региональным оператором на

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
							93

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов	Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего)		Способ удаления, складирования отходов
				т/сут	т/период	
электродов						утилизацию
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства	Жизнедеятельность рабочих	40211001624	Период строительства	-	0,0351	Вывозится региональным оператором на утилизацию
Обувь кожаная рабочая, потерявшая потребительские свойства	Жизнедеятельность рабочих	40310100524	Период строительства	-	0,0546	Вывозится региональным оператором на обезвреживание
лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Проведение строительных работ	8 22 201 01 21 5	Период строительства	-	18,8438	Вывозится региональным оператором на обезвреживание
лом и отходы стальные несортированные	Проведение строительных работ	4 61 200 99 20 5	Период строительства	-	1,2882	Вывозится региональным оператором на утилизацию
осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	Мойка колес техники	7 23 102 02 39 4	Период строительства	-	104,22	Вывозится региональным оператором на обезвреживание
Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	Жизнедеятельность рабочих	7 32 221 01 30 4	Период строительства	-	155,99	Вывозится региональным оператором на обезвреживание
отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации	Строительные работы	7 21 800 01 39 4	Период строительства		21,9801	Вывозится региональным оператором на обезвреживание

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

141-21-П-ООС-ПЗ

94

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов	Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего)		Способ удаления, складирования отходов
				т/сут	т/период	
						ие
отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов)	Подготовка территории	1 54 110 01 21 5	Период строительства		13,0759648	Вывозится региональным оператором на полигон ТКО
			3 класс:		0,06	
			4 класс:		286,1908	
			5 класс:		33,2229648	
			ИТОГО:		319,4737648	

Таблица 4.25

3 класс		4 класс*		5 класс	
Передача региональному оператору по договору. На захоронение, т/год	Передается специализированной организации по договору./Передача региональному оператору по договору. На обезвреживание. т/год	Передача региональному оператору по договору. На захоронение, т/год	Передается специализированной организации по договору./Передача региональному оператору по договору. На обезвреживание. т/год	Передача региональному оператору по договору. На захоронение, т/год	Передается специализированной организации по договору./Передача региональному оператору по договору. На обезвреживание. т/год
0	0,06	0	282,2798	13,075965	20,132

*За исключением ТКО

Код и название отходов приняты согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов».

4.6.2 Период эксплуатации объекта

В процессе эксплуатации объекта, согласно данным раздела «Технологические решения» (инв.№141-21-П-ИОС7.1.ТЧ) образуются следующие виды отходов (см.таблицу 4.26). Согласно ТХ на объекте предусматривается образование дополнительного количества новых рабочих мест в количестве 12шт.

Таблица 4.26 - Сведения об отходах, образующихся в процессе эксплуатации проектируемого технологического оборудования установки АТ-300

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

Наименование отходов	Место образования отходов (производство)	Класс опасности отходов
Обтирочный материал, загрязненный маслами (содержание масел 15% и более)	Ветошь промасленная	III кл.
Песок, загрязненный маслами (содержание масел 15% и более)	Осадок с установки очистки дождевых сточных вод	III кл.
Масла промышленные отработанные	Картеры насосного оборудования и редукторы арматуры	III кл.
Шлам очистки трубопроводов и емкостей (резервуаров, бочек, цистерн, фильтров) от нефти	Зачистка емкостного оборудования от нефтешлама	III кл.
Отходы от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	ТБО	IV кл.
Резиновые изделия, потерявшие потребительские свойства	Изношенные прокладочные и уплотнительные материалы	V кл.
Пищевые отходы	Отходы пищевые	V кл.
Отходы (мусор) от уборки территории	Уборка территории	V кл.
Отходы (осадки) при механической и биологической очистке сточных вод	Осадки с установки очистки быт. сточных вод	V кл.

Отход «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)»

Код отхода [7 33 100 01 72 4]

Норматив образования отхода рассчитан согласно справочным материалам: «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления», Государственный комитет РФ по охране окружающей среды, М., 1999 г.

Количество отходов рассчитывается по формуле:

$$M = n * y; M' = n * y'$$

Название объекта образования	Количество сотрудников (n)	Удельные нормы образования (y, y')		Норматив образования (M, M')	
		т	м ³	т/год	м ³ /год
Обслуживающий персонал	12	0,05	0,25	0,60	3,00

Количество образующегося отхода составляет **0,60 т/год (3,00 м³/год)**.

Отход «смет с территории нефтебазы малоопасный»

Код отхода [7 33 321 11 71 4]

Расчет проведен на основании нормативно-методической литературы – СнИП 2.07.01-89 приложение № 11 «Нормы накопления бытовых отходов» и «Рекомендация по разработке проекта нормативов образования и лимитов размещения отходов для предприятий тепловых сетей».

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					Лист
							96
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	

Смет с территории предприятия (Мсм), имеющей твердое покрытие, определяется по формуле:

$$M_{см} = F_{ТВ} \times H_{см} \times 0,5$$

где $F_{ТВ}$ – площадь твердого покрытия территории предприятия, м². Площадь покрытия, подлежащая смету – 1700 м²;

$H_{см}$ – удельный норматив образования сметы (смет с 1 м² твердых покрытий улиц, площадей и парков – 5 кг/м²/год);

0,5 – коэффициент (территория подметается 6 мес. в год)

Итого: нормативное количество сметы с территории составляет 4,25 т/год.

Отход «смеси нефтепродуктов, собранные при зачистке средств хранения и транспортирования нефти и нефтепродуктов»
Код отхода [4 06 390 01 31 3]

Расчет ведется согласно МРО-7-99. Периодической очистке подлежат резервуары хранения нефтепродуктов $V=10000$ м³ (№52.1); $V=3000$ м³ x 2 шт. (№52.2, 52.3); $V=2000$ м³ x 2 шт. (№52.4, 52.5). Установка переработки нефти рассчитана на мощность 300тыс.тонн в год.

Расчет количества нефтешлама, образующегося от зачистки резервуаров хранения топлива с учётом удельных нормативов образования производится по формуле:

$$M = V * k * 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: V - годовой объём топлива, хранившегося в резервуаре, т/год;

k - удельный норматив образования нефтешлама на 1 т хранившегося топлива, кг/т, для резервуаров с нефтью $k = 0,9$ кг на 1 т нефти.

$$M = 300000 * 0,9 / 1000 = 270 \text{ т/год.}$$

Отход «обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)»
Код отхода [9 19 204 01 60 3]

При обслуживании оборудования используется ветошь, которая со временем переходит в отход. Количество образования загрязненной ветоши рассчитано на основании данных о расходе ветоши для ежедневного обслуживания техники, содержания в ней масел, а также согласно исходным данным.

Расчет выполнен по формуле:

$$M_{обтир.} = m / (1-k), \text{ т/год}$$

где M – количество обтирочного материала, загрязненного нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов 15%), поступающего в отход, т/год;

m – фактический расход сухой ветоши, т/год;

k - коэффициент промасленности, $k=15\%$.

Норма расхода принята в соответствии с предоставленными данными заказчика, равным 0,05 кг в сутки. Расход ветоши составит 0,018 т/год.

Расчет количества отходов обтирочного материала:

Количество используемой ветоши, т/год	Плотность отхода, т/м ³	Количество ветоши, поступающей в отход	
		м ³ /год	т/год
0,018	0,25	0,0828	0,0207

Количество образования обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15%) – 0,207 т/год (0,828 м³/год).

Отход «Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									97
						141-21-П-ООС-ПЗ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

потребительские свойства»
Код по ФККО: 4 82 427 11 52 4

Расчёт нормативного количества образования отработанных ламп (в тоннах) производится на основании данных о сроке службы марок ламп, используемых для освещения помещений (определение норматива образования отходов производится методом «по справочным таблицам удельных нормативов образования отходов»).

Формула расчёта нормативной массы образования отходов:

$$M = \frac{Q * Q2 * K * m}{K1}$$

где Q – количество ламп установленного типа в штуках;

Q2 – количество суток работы лампы в году;

m – вес одной лампы (т);

K1 – эксплуатационный срок службы ламп выбранного типа (час);

K – время работы лампы в сутки (час), K = 8 час/сут.

Марка лампы	Кол-во ламп, шт.	Срок службы ламп, час	Количество во суток работы в году	Вес одной лампы, т	Итого, т
	Q	K1	Q2	m	M
Светодиодные светильники INOX LED 50 5000к	10	50000	260	0,008	0,003328
Итого:					0,003328

Итого общее количество отхода 0,003328т/год.

Отход «отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации»
Код отхода: 7 21 800 01 39 4

Отходы, образующиеся в процессе очистки вод в песколовке и отстойной части очистных сооружениях представляют собой осадки.

Общее количество осадка из песколовки и очистных, из расчета объема поступающих поверхностных сточных вод со строительной площадки на очистку составляет 6500,1м³/год.

Расчет количества отхода произведен на основании технико-экономических показателей установки для пескоуловителя и согласно СНиП 2.04.03-85 (п.6.65) по формуле

Количество (масса) осадка:

$$Q_{mud} = \frac{q_w (C_{en} - C_{ex})}{(100 - \nu_{mud}) \gamma_{mud} \cdot 10^4}$$

где:

q_w – расход сточных вод, м³/год;

P_{mid} – влажность осадка, 80%;

γ_{mid} – плотность осадка, г/см³ (1,5г/см³);

C_{вп} – содержание взвешенных веществ в воде перед установкой очистки, мг/л;

C_{вх} – содержание взвешенных веществ в осветленной воде, мг/л;

Q=2203,514*(2000-5)/((100-80)*1,5*10⁴) = 14,654м³/год или 21,9801т/год.

Концентрация загрязняющих веществ в сточных водах перед установкой очистки принята согласно паспорту на пескоуловитель.

Откачку осадка следует производить по мере накопления. Откачка осуществляется при помощи илососа и вывозится по договору с АО «ЕРИЦ ЯНАО» (см.приложение Т).

Таблица 4.29

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист 98
------	---------	------	--------	-------	------	-----------------	------------

Код по ФККО	Наименование отхода	Масса [т]	Место временного накопления
4 06 390 01 31 3	смеси нефтепродуктов, собранные при зачистке средств хранения и транспортирования нефти и нефтепродуктов	270,0	Спецтарспорт
9 19 204 01 60 3	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	0,207	На площадке с твердым покрытием, собираются в герметичный спец контейнер с крышкой V=0,3 м ³
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	0,60	На площадке с твердым покрытием, собираются в контейнеры с крышками V=0,65-0,8 м ³
7 33 321 11 71 4	смет с территории нефтебазы «малоопасный»	4,25	На площадке с твердым покрытием, собираются в контейнеры с крышками V=0,65-0,8 м ³
4 82 427 11 52 4	светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	0,003328	Материальный склад предприятия. В спец. контейнере.
7 23 102 02 39 4	осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	21,9801	Откачка при помощи илососа из приемка по мере накопления.

4.6.2.1 Предложения по размещению и утилизации/обезвреживанию отходов

Характеристика отходов и способов их удаления (складирования) представлена в таблице 4.30.

Таблица 4.30

Характеристика отходов и способов их удаления (складирования) при строительстве объекта

Взам. инв. №	Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности и отходов	Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего)		Способ удаления, складирования отходов
					т/сут	т/год	
Подп. и дата	смеси нефтепродуктов, собранные при зачистке средств хранения и транспортирования	Обслуживание оборудования	4 06 390 01 31 3	Раз в год	-	270,0	Передача спец организации на обезвреживание
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	
							Лист
							99

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности и отходов	Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего)		Способ удаления, складирования отходов
				т/сут	т/год	
нефти и нефтепродуктов						
обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	Обслуживание оборудования	9 19 204 01 60 3	Раз в год	-	0,207	Передача спец организации на обезвреживание
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность сотрудников	7 33 100 01 72 4	Период эксплуатации	-	0,60	Вывозится региональным оператором на полигон ТКО
«смет с территории нефтебазы малоопасный»	Уборка территории	7 33 321 11 71 4	Период эксплуатации	-	4,25	Вывозится региональным оператором на полигон ТКО
светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	Обслуживание оборудования	4 82 427 11 52 4	Раз 5-6 лет	-	0,003328	Вывозится региональным оператором на полигон ТКО
отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации	Обслуживание ЛОС	7 21 800 01 39 4	Период эксплуатации		21,9801	Вывозится региональным оператором на обезвреживание
			3 класс:		270,207	
			4 класс:		26,8301	
			ИТОГО:		297,0371	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Таблица 4.30.1

3 класс		4 класс*	
Передача региональному оператору по договору. На захоронение, т/год	Передается специализированной организации по договору./Передача региональному оператору по договору. На обезвреживание. т/год	Передача региональному оператору по договору. На захоронение, т/год	Передается специализированной организации по договору./Передача региональному оператору по договору. На обезвреживание. т/год
0,00	270,207	4,25	22,5834

Код и название отходов приняты согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов».

ООО «Инновационные технологии» является региональным оператором по обращению с ТКО на территории ЯНАО и имеет лицензию: №(72)-890053-СТОП от 2021-03-01 на Деятельность по сбору, транспортированию, обработке, размещению отходов IV классов опасности. Место осуществления лицензируемого вида деятельности: (ОКТМО:71920105), Ямало-Ненецкий автономный округ, Пупрвский р-н, г.Тарко-Сале, 3-й километр автодороги г.Тарко-Сале-Тарасовское месторождение, Полигон утилизации и твердых бытовых отходов; (ОКТМО: 71920105), 629850, Ямало-Ненецкий автономный округ, г.Тарго-Сале, ул.Промышленная, д16. Каб.7-7А. Вывоз излишков грунта обеспечено на полигон. Номер объекта ГРОРО: 89-00096-Х-00758-281114 г. Тарко-Сале; Назначение ОРО: Хранение. Номер приказа о включении №758 от 28.11.2014.

На территории предприятия установлено 3 контейнера для сбора ТКО. Образующиеся ТКО накапливаются в существующих контейнерах.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			141-21-П-ООС-ПЗ						101
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

5. Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации линейного объекта

5.1 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно-допустимым и временно согласованным выбросам

5.1.1 Период выполнения работ по строительству

Проведение расчетов воздействия при строительстве объекта позволяет оценить эмиссию загрязняющих веществ и в случае превышения ПДК по каким-либо компонентам загрязнений предусмотреть мероприятия, способствующие сохранению целостности прилегающей к объекту экосистемы.

Принятая проектом продолжительность строительству объекта составляет 36 месяцев.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы произведены в соответствии с Приказом Минприроды России от 06.06.2017 N 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» по программе «УПРЗА Эколог» (версия 4.6), разработанной НПО «Интеграл», согласованной с ГГО им. А.И. Воейкова.

При выполнении расчета загрязнения атмосферы учтено:

1. Одновременно работают все источники загрязнения атмосферного воздуха;
2. Расчет выполнен с учетом фона.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ производился на основании следующих данных:

- расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (см. приложение К);
- климатической характеристики района расположения (см. п. 2.5);
- параметры выбросов загрязняющих веществ (см. приложение К);
- местоположения источников выбросов загрязняющих веществ (см. приложение Л).

Ближайший нормируемый объект (земельный участок выделенный под овощеводство. В настоящее время по назначению не эксплуатируется) расположен 608 метрах к западу (ЗУ к.н. 89:05:020201:1878 по адресу: Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский р-н., п. Пуровск промзона). Разрешенное использование: овощеводство.

Ближайшая жилая зона (жилой дом с приусадебным участком) расположен 357 метрах к юго-западу (ЗУ к.н. 89:05:020201:1878 по адресу: Ямало-Ненецкий автономный округ, р-н Пуровский, п.Пуровск, микрорайон "СМП", участок 147). Разрешенное использование: Для индивидуального жилищного строительства.

Были проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении работ по строительству объекта.

При этом определялись опасные направления и скорости, обуславливающие максимальные значения концентрации веществ содержащихся в выбросах.

В УПРЗА «Эколог» заложен принцип автоматического перебора скоростей ветра и определения наиболее опасной скорости, при которой и принят удельный выброс (г/с) от источников загрязнения атмосферы.

Расчет был проведен с учетом максимально возможной одновременной работы машин и оборудования, согласно графику потребности в основных машинах и оборудовании.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при строительстве объекта при различных направлениях и скоростях ветра, на расчетной площадке размером с 2554x2554 шагом расчетной сетки 100м.

Таблица 5.1

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки				Зона	Шаг (м)	Высота
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Лист

141-21-П-ООС-ПЗ

102

		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)	влияния (м)			(м)
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
2	Полное описание	-1248,50	419,25	1481,00	419,25	2554,50	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-482,50	11,50	2,00	на границе жилой зоны	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878
2	-23,50	-251,00	2,00	на границе жилой зоны	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878 микрорайон "СМП", участок 147
3	226,50	917,00	2,00	на границе производственной зоны	северный румб
4	472,00	739,00	2,00	на границе производственной зоны	с-восточный румб
5	381,50	461,50	2,00	на границе производственной зоны	восточный румб
6	285,00	222,00	2,00	на границе производственной зоны	ю-восточный румб
7	127,50	96,50	2,00	на границе производственной зоны	южный румб
8	142,00	348,00	2,00	на границе производственной зоны	ю-западный румб
9	-10,00	642,50	2,00	на границе производственной зоны	западный румб
10	107,00	783,00	2,00	на границе производственной зоны	с-западный румб

Таблица 5.2

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. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	-	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	0,010	ПДК с/с	0,001	0,001	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,020	0,020	ПДК с/с	0,005	0,005	1	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,030	0,030	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,200	0,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	1,500	1,500	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,150	0,150	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
6046	Группа суммации:	Группа	-	-	Группа	-	-	1	Нет	Нет

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Лист

141-21-П-ООС-ПЗ

103

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Формат А4

	Углерода оксид и пыль цементного производства	сумма и			сумма и					
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

*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 не со значением коэффициента, а с 1.

В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 раздел 2.4 п.1, при нормировании выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу конкретным хозяйствующим субъектом необходим учет фоновое загрязнение атмосферного воздуха, т.е. загрязнения, создаваемого выбросами всех других источников, не относящихся к рассматриваемому субъекту.

Такой учет обязателен для всех хозяйствующих субъектов, всех загрязняющих веществ, подлежащих государственному учету и нормированию, для которых выполняется условие:

$$q_{m,пр,j} > 0,1 \quad (2.21)$$

где: $q_{m,пр,j}$ (в долях ПДК) - величина наибольшей приземной концентрации j-го ЗВ. создаваемая (без учета фона) выбросами рассматриваемого хозяйствующего субъекта на границе ближайшей жилой застройки в зоне влияния выбросов данного субъекта.

Если для какого-либо вещества, выбрасываемого в атмосферу, условие (2.21) не выполняется, то при нормировании выбросов такого вещества предприятием учет фоновое загрязнение воздуха не требуется.

Учет фона по группе веществ, обладающих комбинированным вредным воздействием, выполняется в случаях, когда все вещества, входящие в группу, присутствуют в выбросах хозяйствующего субъекта.

Если приземная концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, формируемая выбросами этого вещества данным хозяйствующим субъектом, не превышает 0,1 ПДК, то учет фоновое загрязнение атмосферы для групп веществ, обладающих комбинированным вредным воздействием, в которые входит данное вещество, не выполняется.

Анализ результатов расчетов максимальных разовых приземных концентраций

Расчет рассеивания проводится для периода наиболее неблагоприятных метрологических условий выброса ЗВ в атмосферный воздух, который достигается в летний период (Согласно п.5.5 Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе).

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

Вариант расчета : летний период без учета фона

Таблица 5.3

Загрязняющее вещество		Северный румб	С-восточный румб	Восточный румб	Ю-восточный румб	Южный румб	Ю-западный румб	Западный румб	С-западный румб	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878
		на границе контура объекта (производственная зона)								ЖЗ	
Расчетная точка		3	4	5	6	7	8	9	10	1	2
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0301	Азота диоксид	0,02	0,03	0,04	0,01	<0,01	0,02	0,03	0,04	<0,01	<0,01
0304	Азот (II) оксид	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0328	Углерод (Сажа)	0,02	0,03	0,03	0,01	<0,01	0,02	0,02	0,03	<0,01	<0,01
0330	Сера диоксид	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0337	Углерод оксид	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01
0342	Фториды газообразные	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0344	Фториды плохо растворимые	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0616	Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,03	0,04	0,05	0,02	0,01	0,02	0,03	0,05	<0,01	<0,01
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2732	Керосин	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2752	Уайт-спирит	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2902	Взвешенные вещества	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	0,02	0,02	0,03	<0,01	<0,01	0,01	0,02	0,03	<0,01	<0,01
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8":	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

141-21-П-ООС-ПЗ

105

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Формат А4

Загрязняющее вещество	Северный румб	С-восточный румб	Восточный румб	Ю-восточный румб	Южный румб	Ю-западный румб	Западный румб	С-западный румб	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878
	на границе контура объекта (производственная зона)								ЖЗ	
Расчетная точка	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2
Серы диоксид и фтористый водород										

В соответствии с проведенными расчетами рассеивания по ПДК_{мр} загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, на основании полученных концентраций в расчетных точках, а также на основании анализа графических построений изолиний определено, что по загрязняющим веществам: *Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид); Азота диоксид; Азот (II) оксид; Углерод (Сажа); Сера диоксид; Углерод оксид; Фториды газообразные; Фториды плохо растворимые; Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-); Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод); Керосин; Уайт-спирит; Взвешенные вещества; Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂; Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства; Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора; Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид; Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород* максимальные концентрации на границе ближайшей жилой зоны составляют величины менее 0,1ПДК, фоновый уровень загрязнения для данных веществ учитывать не целесообразно. Карты рассеивания не приводятся, поскольку достигаемые концентрации в расчетных точках менее 0,05ПДК по всем веществам (п.8.9 Приказ Минприроды России от 06.06.2017 N 273).

Качество атмосферного воздуха на рассматриваемой территории в теплый (летний) период соответствует требованиям п.70 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».

На внешней границе производственной зоны уровни биологического воздействия на атмосферный воздух не превышают ПДК по всем веществам.

Анализ результатов расчетов среднегодовых приземных концентраций

Расчет рассеивания проводится для периода наиболее неблагоприятных метеорологических условий выброса ЗВ в атмосферный воздух, который достигается в летний период (Согласно п.5.5 Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе).

Вариант расчета : летний период без учета фона

Таблица 5.4

Загрязняющее вещество	Северный румб	С-восточный румб	Восточный румб	Ю-восточный румб	Южный румб	Ю-западный румб	Западный румб	С-западный румб	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878
	на границе контура объекта (производственная зона)								ЖЗ	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
							106

Расчетная точка		3	4	5	6	7	8	9	10	1	2
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0301	Азота диоксид	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0304	Азот (II) оксид	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0328	Углерод (Сажа)	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0330	Сера диоксид	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0337	Углерод оксид	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0342	Фториды газообразные	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0344	Фториды плохо растворимые	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2902	Взвешенные вещества	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

В соответствии с проведенными расчетами рассеивания по ПДКсс загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, на основании полученных концентраций в расчетных точках, а также на основании анализа графических построений изолиний определено, что по всем загрязняющим веществам: *диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо); Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид); Азота диоксид; Азот (II) оксид; Углерод (Сажа); Сера диоксид; Углерод оксид; Фториды газообразные; Фториды плохо растворимые; Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод); Взвешенные вещества; Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂* максимальные концентрации на границе ближайшей жилой зоны составляют величины менее 0,1ПДК, фоновый уровень загрязнения для данных веществ учитывать не целесообразно. Карты рассеивания не приводятся, поскольку достигаемые концентрации в расчетных точках менее 0,05ПДК по всем веществам (п.8.9 Приказ Минприроды России от 06.06.2017 N 273).

Качество атмосферного воздуха на рассматриваемой территории в теплый (летний) период соответствует требованиям п.70 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»..

На внешней границе производственной зоны уровни биологического воздействия на атмосферный воздух не превышают ПДК по всем веществам.

В зам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

141-21-П-ООС-ПЗ

107

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Согласно результатам расчета рассеивания на границе территории ближайшей жилой застройки отсутствуют превышения уровней ПДК для населенных мест по всем загрязняющим веществам. Таким образом, воздействие выбросов от работ по строительству на атмосферный воздух не превышает установленных гигиенических нормативов.

Необходимо учесть, что оказываемое негативное влияние при строительстве объекта носит временный характер. Весь период проведения рассматриваемых работ составляет 36 месяцев. После окончания работ по строительству, все оборудование, автотранспорт и строительная техника вывозится.

Расчеты приземных концентраций и картограммы результатов рассеивания в атмосферном воздухе загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах объекта, в период работ по строительству объекта представлены в приложении Л.

5.1.2 Период эксплуатации объекта

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы произведены в соответствии с Приказом Минприроды России от 06.06.2017 N 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» по программе «УПРЗА Эколог» (версия 4.6), разработанной НПО «Интеграл», согласованной с ГГО им. А.И. Воейкова.

Расчет рассеивания проводился на летний период.

При выполнении расчета загрязнения атмосферы учтено:

1. Все возможные источники работают одновременно;
2. Расчет выполнен без учета фона. В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 раздел 2.4 п.1, при нормировании выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу конкретным хозяйствующим субъектом необходим учет фоновой загрязненности атмосферного воздуха, т.е. загрязненности, создаваемого выбросами всех других источников, не относящихся к рассматриваемому субъекту.

Такой учет обязателен для всех хозяйствующих субъектов, всех загрязняющих веществ, подлежащих государственному учету и нормированию, для которых выполняется условие:

$$q_{m,пр,j} > 0,1 \quad (2.21)$$

где: $q_{m,пр,j}$ (в долях ПДК) - величина наибольшей приземной концентрации j -го ЗВ. создаваемая (без учета фона) выбросами рассматриваемого хозяйствующего субъекта на границе ближайшей жилой застройки в зоне влияния выбросов данного субъекта.

Если для какого-либо вещества, выбрасываемого в атмосферу, условие (2.21) не выполняется, то при нормировании выбросов такого вещества предприятием учет фоновой загрязненности воздуха не требуется.

3. Выполнен расчет максимальных разовых приземных концентраций

4. Выполнен расчет среднегодовых и средних концентраций

Расчет рассеивания загрязняющих веществ производился на основании следующих данных:

- расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (см. приложение Н);
- климатической характеристики района расположения (см. п. 2.5);
- параметры выбросов загрязняющих веществ (см. приложение М);
- местоположения источников выбросов загрязняющих веществ (см. приложение П).

При этом определялись опасные направления и скорости, обуславливающие максимальные значения концентрации веществ содержащихся в выбросах.

В УПРЗА «Эколог» заложен принцип автоматического перебора скоростей ветра и определения наиболее опасной скорости, при которой и принят удельный выброс (г/с) от источников загрязнения атмосферы.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
										108

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при эксплуатации объекта при различных направлениях и скоростях ветра, на расчетной площадке размером с 2554x2554м шагом расчетной сетки 100 м.

Таблица 5.5

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)			По	По		
		X	Y	X	Y					
2	Полное	-1248,50	419,25	1481,00	419,25	2554,50	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-482,50	11,50	2,00	на границе жилой зоны	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878
2	-6,00	-187,00	2,00	на границе жилой зоны	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878 микрорайон "СМП", участок 147
3	226,50	917,00	2,00	на границе производственной зоны	северный румб
4	472,00	739,00	2,00	на границе производственной зоны	с-восточный румб
5	381,50	461,50	2,00	на границе производственной зоны	восточный румб
6	341,50	213,00	2,00	на границе производственной зоны	ю-восточный румб
7	111,00	152,00	2,00	на границе производственной зоны	южный румб
8	-190,00	315,50	2,00	на границе производственной зоны	ю-западный румб
9	-10,00	642,50	2,00	на границе производственной зоны	западный румб
10	107,00	783,00	2,00	на границе производственной зоны	с-западный румб
11	233,50	1874,50	2,00	на границе СЗЗ	северный румб
12	1255,50	1360,50	2,00	на границе СЗЗ	с-восточный румб
13	1349,00	292,00	2,00	на границе СЗЗ	восточный румб
14	1185,50	-297,50	2,00	на границе СЗЗ	ю-восточный румб
15	52,50	-163,50	2,00	на границе СЗЗ	южный румб
16	-426,50	-216,00	2,00	на границе СЗЗ	ю-западный румб
17	-1185,50	514,00	2,00	на границе СЗЗ	западный румб
18	-683,00	1366,50	2,00	на границе СЗЗ	с-западный румб

Таблица 5.6

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.						Лист	
		Кол.уч.						109	
Инв. № подл.	Изм.						Лист		
	№ док.						109		
Подп.						Дата		141-21-П-ООС-ПЗ	
Изм.						Лист		109	

0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот диоксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись);	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0402	Бутан (Метилэтилметан)	ПДК м/р	200,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0405	Пентан	ПДК м/р	100,000	ПДК с/с	25,000	ПДК с/с	25,000	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-	ПДК м/р	50,000	ПДК с/с	5,000	ПДК с/с	5,000	Нет	Нет
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК с/г	0,400	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1071	Гидроксибензол (фенол)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,006	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород,	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6010	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород,	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6038	Группа суммации: Серы диоксид и фенол	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6":	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Анализ результатов расчетов максимальных разовых приземных концентраций

Расчет рассеивания проводится для периода наиболее неблагоприятных метеорологических условий выброса ЗВ в атмосферный воздух, который достигается в летний период (Согласно п.5.5 Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист 110
------	---------	------	--------	-------	------	-----------------	-------------

Вариант расчета: летний период без учета фона

Таблица 5.7

Загрязняющее вещество		Северный румб	С-восточный румб	Восточный румб	Ю-восточный румб	Южный румб	Ю-западный румб	Западный румб	С-западный румб	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878
		на границе контура объекта (производственная зона)								ОЗ	ЖЗ
Расчетная точка		3	4	5	6	7	8	9	10	1	2
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0303	Аммиак (Азота гидрид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0330	Сера диоксид	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0402	Бутан (Метилэтилметан)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0405	Пентан	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0410	Метан	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0417	Этан (Диметил, метилметан)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0621	Метилбензол (Фенилметан)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0703	Бенз/а/пирен	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1071	Гидроксibenзол (фенол)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород, формальдегид	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
6010	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Лист

141-21-П-ООС-ПЗ

111

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Формат А4

Загрязняющее вещество	Северный румб	С-восточный румб	Восточный румб	Ю-восточный румб	Южный румб	Ю-западный румб	Западный румб	С-западный румб	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878
	на границе контура объекта (производственная зона)								ОЗ	ЖЗ
Расчетная точка	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2
6038	Группа суммации: Серы диоксид и фенол	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Продолжение таблицы 5.7

Загрязняющее вещество	Северный румб	С-восточный румб	Восточный румб	Ю-восточный румб	Южный румб	Ю-западный румб	Западный румб	С-западный румб
	на границе расчетной СЗЗ							
Расчетная точка	11	12	13	14	15	16	17	18
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0303	Аммиак (Азота гидрид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0330	Сера диоксид	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0402	Бутан (Метилэтилметан)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0405	Пентан	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0410	Метан	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0417	Этан (Диметил, метилметан)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0621	Метилбензол (Фенилметан)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0703	Бенз/а/пирен	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1071	Гидроксибензол (фенол)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Лист

141-21-П-ООС-ПЗ

112

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Формат А4

Загрязняющее вещество		Северный румб	С-восточный румб	Восточный румб	Ю-восточный румб	Южный румб	Ю-западный румб	Западный румб	С-западный румб
		на границе расчетной СЗЗ							
Расчетная точка		11	12	13	14	15	16	17	18
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород, формальдегид	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
6010	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
6038	Группа суммации: Серы диоксид и фенол	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

В соответствии с проведенными расчетами рассеивания по ПДК_{мр} загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, на основании полученных концентраций в расчетных точках, а также на основании анализа графических построений изолиний определено, что по всем загрязняющим веществам максимальные концентрации на границе промышленной зоны (контур объекта), ближайшей жилой зоны и границе санитарно-защитной зоны составляют величины менее 0,1ПДК, фоновый уровень загрязнения для данных веществ учитывать не целесообразно. Карты рассеивания не приводятся, поскольку достигаемые концентрации в расчетных точках менее 0,05ПДК по всем веществам (п.8.9 Приказ Минприроды России от 06.06.2017 N 273).

Качество атмосферного воздуха на рассматриваемой территории в теплый (летний) период соответствует требованиям п.70 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».

На внешней границе производственной зоны уровни биологического воздействия на атмосферный воздух не превышают ПДК по всем веществам.

Анализ результатов расчетов среднегодовых концентраций

Расчет рассеивания проводится для периода наиболее неблагоприятных метеорологических условий выброса ЗВ в атмосферный воздух, который достигается в летний период (Согласно п.5.5 Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
							113

Вариант расчета : летний период без учета фона

Таблица 5.8

Загрязняющее вещество		Северный румб	С-восточный румб	Восточный румб	Ю-восточный румб	Южный румб	Ю-западный румб	Западный румб	С-западный румб	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878
на границе контура объекта (производственная зона)										ОЗ	ЖЗ
Расчетная точка		3	4	5	6	7	8	9	10	1	2
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0303	Аммиак (Азота гидрид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0330	Сера диоксид	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0405	Пентан	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0621	Метилбензол (Фенилметан)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0703	Бенз/а/пирен	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1071	Гидроксибензол (фенол)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Продолжение таблицы 5.8

Загрязняющее вещество		Северный румб	С-восточный румб	Восточный румб	Ю-восточный румб	Южный румб	Ю-западный румб	Западный румб	С-западный румб
на границе расчетной С33									
Расчетная точка		11	12	13	14	15	16	17	18
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0303	Аммиак (Азота гидрид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
							114

Загрязняющее вещество		Северный румб	С-восточный румб	Восточный румб	Ю-восточный румб	Южный румб	Ю-западный румб	Западный румб	С-западный румб
		на границе расчетной СЗЗ							
Расчетная точка		11	12	13	14	15	16	17	18
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0330	Сера диоксид	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0405	Пентан	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0621	Метилбензол (Фенилметан)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0703	Бенз/а/пирен	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1071	Гидроксибензол (фенол)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

В соответствии с проведенными расчетами рассеивания по ПДКсг загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, на основании полученных концентраций в расчетных точках, а также на основании анализа графических построений изолиний определено, что по всем загрязняющим веществам максимальные концентрации на границе производственной зоны (контур объекта), ближайшей жилой зоны и границе санитарно-защитной зоны составляют величины менее 0,1ПДК, фоновый уровень загрязнения для данных веществ учитывать не целесообразно. Карты рассеивания не приводятся, поскольку достигаемые концентрации в расчетных точках менее 0,05ПДК по всем веществам (п.8.9 Приказ Минприроды России от 06.06.2017 N 273).

Качество атмосферного воздуха на рассматриваемой территории в теплый (летний) период соответствует требованиям п.70 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».

На внешней границе производственной зоны уровни биологического воздействия на атмосферный воздух не превышают ПДК по всем веществам.

Анализ результатов расчетов средних концентраций

Расчет рассеивания проводится для периода наиболее неблагоприятных метеорологических условий выброса ЗВ в атмосферный воздух, который достигается в летний период (Согласно п.5.5 Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
							115

Вариант расчета : летний период без учета фона

Таблица 5.8

Загрязняющее вещество	Северный румб	С-восточный румб	Восточный румб	Ю-восточный румб	Южный румб	Ю-западный румб	Западный румб	С-западный румб	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878
	на границе контура объекта (производственная зона)								ОЗ	ЖЗ
Расчетная точка	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0303	Аммиак (Азота гидрид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0330	Сера диоксид	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0405	Пентан	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0621	Метилбензол (Фенилметан)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0703	Бенз/а/пирен	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1071	Гидроксибензол (Фенол)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Продолжение таблицы 5.8

Загрязняющее вещество	Северный румб	С-восточный румб	Восточный румб	Ю-восточный румб	Южный румб	Ю-западный румб	Западный румб	С-западный румб
	на границе расчетной СЗЗ							
Расчетная точка	11	12	13	14	15	16	17	18
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0303	Аммиак (Азота гидрид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0328	Углерод (Пигмент черный)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

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

Лист

141-21-П-ООС-ПЗ

116

Формат А4

Загрязняющее вещество		Северный румб	С-восточный румб	Восточный румб	Ю-восточный румб	Южный румб	Ю-западный румб	Западный румб	С-западный румб
		на границе расчетной СЗЗ							
Расчетная точка		11	12	13	14	15	16	17	18
0330	Сера диоксид	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0405	Пентан	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0621	Метилбензол (Фенилметан)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
0703	Бенз/а/пирен	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1071	Гидроксибензол (фенол)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

В соответствии с проведенными расчетами рассеивания по ПДКсс загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, на основании полученных концентраций в расчетных точках, а также на основании анализа графических построений изолиний определено, что по всем загрязняющим веществам максимальные концентрации на границе производственной зоны (контур объекта), ближайшей жилой зоны и границе санитарно-защитной зоны составляют величины менее 0,1ПДК, фоновый уровень загрязнения для данных веществ учитывать не целесообразно. Карты рассеивания не приводятся, поскольку достигаемые концентрации в расчетных точках менее 0,05ПДК по всем веществам (п.8.9 Приказ Минприроды России от 06.06.2017 N 273).

Качество атмосферного воздуха на рассматриваемой территории в теплый (летний) период соответствует требованиям п.70 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».

На внешней границе производственной зоны уровни биологического воздействия на атмосферный воздух не превышают ПДК по всем веществам.

Согласно результатам расчета рассеивания на границе территории ближайшей жилой застройки, границе санитарно-защитной зоны и контуре объекта отсутствуют превышения уровней ПДК для населенных мест ни по одному загрязняющему веществу. Таким образом, воздействие выбросов при эксплуатации объекта на атмосферный воздух не превышает установленных гигиенических нормативов.

На основании результатов расчёта рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, обосновано, что за контуром объекта (внешней границе земельного участка) для объекта достигаются концентрации менее 1ПДК. На границе расчетной санитарно-защитной зоны объекта достигаются концентрации менее 1ПДК.

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

Расчет приземных концентраций и картограммы результатов рассеивания в атмосферном воздухе загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах объекта, в период эксплуатации объекта представлены в приложении П.

Установление предельно-допустимых выбросов (ПДВ)

Предельно-допустимые выбросы (ПДВ) предприятия требуют корректировки.

Мероприятия по снижению выбросов

Специальных мероприятий по снижению выбросов в атмосферу не требуется.

5.2 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод

Для исключения возможности загрязнения окружающей водной среды сточными водами предусматривается:

- Проектом предусматривается отведение хоз.бытовых сточных вод в существующую внутриплощадочную сеть хоз.бытовой канализации;

Проектом предусматривается отведение дождевых стоков с территории объекта в локальные очистные сооружения производственно-ливневой канализации с очисткой до норм рыбохозяйственных водоемов и сбросом последующей откачкой с помощью илососа и вывозом на очистные сооружения по договору с АО «ЕРИЦ ЯНАО» (см.приложение Т);

- -применение оборудования и трубопроводов, стойких к коррозионному и абразивному воздействию агрессивных жидких сред.

Таким образом, аварийный сброс сточных вод с площадки строительства технологически исключен.

Основание для проектирования:

- техническое задание
- технические условия на подключение к существующим сетям водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации и договор на прием ливневых вод с АО «ЕРИЦ ЯНАО» (см.приложение Т);

5.3 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

5.3.1 Период выполнения работ по строительству

Проведенные расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при строительстве объекта показали, что превышений ПДК загрязняющих веществ на границе производственной зоны и территории ближайшей жилой застройки, нет. Качество атмосферного воздуха на рассматриваемой территории соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Учитывая характер направленности воздействия на атмосферный воздух и величины расчетных выбросов загрязняющих веществ при выполнении работ по строительству, основными мероприятиями по снижению и недопущению их превышения являются:

- своевременное проведение ТО и ТР автостроительной техники и автотранспорта с регулировкой топливных систем, обеспечивающих выброс загрязняющих веществ с выхлопными газами в пределах установленных норм;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									118
			141-21-П-ООС-ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- проведение при ТО контроля за выбросами загрязняющих веществ от автостроительной техники и автотранспорта и выполнение немедленной регулировки двигателей в случае обнаружения выбросов NO₂, CO, CH и дымности, превышающих нормативные по ГОСТ Р 52033, ГОСТ 17.2.2.05, ГОСТ 17.2.2.01, ГОСТ 17.2.2.02;
- выполнение требований ГОСТ Р 52160-2003 по контролю дымности;
- запрещение сжигания отслуживших свой срок автопокрышек, камер и др. резинотехнических изделий, а также сгораемых отходов типа изоляции кабелей и пластиковых изделий;
- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ;
- использование для обогрева рабочих мест и помещений только специальных, предназначенных для этих целей оборудования и установок.
- запрет на оставление техники, не задействованной в технологии строительства, с работающими двигателями в ночное время;
- герметичная заправка техники топливом на стационарных заправочных станциях.

5.3.2 Период эксплуатации объекта

5.3.2.1 Мероприятия по снижению выбросов

В виду отсутствия превышений выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на территории контура объекта и, соответственно, ближайшей жилой зоне, специальных мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу не требуется.

5.3.2.2 Мероприятия по снижению выбросов на период неблагоприятных метеоусловий

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ регламентированы РД 52.04.52-85. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. При оценке снижения концентрации следует исходить из необходимости достижения значения максимальной расчетной концентрации примеси, имеющей место при отсутствии НМУ. Прогнозирование высоких уровней загрязнения, передачу предупреждений (оповещений) и их отмену осуществляют подразделения Госкомгидромета.

Существует три режима снижения концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. При первом режиме работы предприятие должно обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15-20 %. При этом мероприятия носят организационно-технический характер, не приводящие к снижению производительности. При втором режиме мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое на 20-40 %. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности. При третьем режиме мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60 %. Мероприятия третьего режима включают в себя мероприятия, разработанные для первого и второго режима, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы за счет временного сокращения производительности предприятия.

Мероприятия разрабатываются только для тех предприятий, которые включены в список Госкомгидромета и получают предупреждение о наступлении НМУ.

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

						141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		119

5.3.3 Мероприятия по снижению акустического воздействия на окружающую среду

В период работ по строительству объекта уровень звука на рассматриваемой территории не превысит нормативные значения, приведенные в СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», и практически не изменит существующий фон. Шум при строительстве объектов носит кратковременный характер и при соблюдении рабочих инструкций и рекомендаций сводится к минимуму.

Для снижения акустического воздействия при проведении работ, рекомендуется провести следующие мероприятия:

- работы, характеризующиеся высоким уровнем шума (применение строительных машин и механизмов, передвижение транспортных средств), производить только в дневное время суток;
- звукоизолировать двигатели строительных и дорожных машин и оборудования. Для звукоизоляции целесообразно применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями, применением резины, пороллона и т.п. За счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока шум можно снизить на 5-10 дБА;
- применение, по возможности, технических средств борьбы с шумом (использование технологических процессов с меньшим шумообразованием (оборудование с электроприводом) и др.);
- экранирование агрегатов и установок – источников шума.

После строительства, объекта не изменит фоновый уровень шума на прилегающей к жилой застройке территории, т.к. технологическое оборудование размещается на значительном удалении от ближайшей жилой территории.

Для снижения акустического воздействия в период эксплуатации объекта необходимо провести следующие мероприятия:

- звукоизолировать открытые источники шума защитными кожухами;
- применение виброизолирующих оснований;
- применение, по возможности, технических средств борьбы с шумом (использование технологических процессов с меньшим самообразованием (оборудование с электроприводом и др.);
- исключить использование технологического оборудования на максимальном уровне нагрузке;
- соблюдение технологического режима работы объекта.

5.4 Мероприятия по оборотному водоснабжению

Система оборотного водоснабжения не предусматривается.

5.5 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

В период проведения строительно-монтажных работ.

Величина воздействия на почву, растительный и животный мир при производстве строительно-монтажных работ в значительной мере зависит от соблюдения правильной

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									141-21-П-ООС-ПЗ	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	120	

технологии и культуры строительства. В целях охраны геологической среды, почвы, растительного и животного мира предусмотрены следующие мероприятия:

- обязательное соблюдение границ территории, отведенной в пользование, на всем протяжении периода подготовительных и строительно-монтажных работ;
- запрещение базирования строительной автотехники, складского хозяйства и других объектов в местах, не предусмотренных проектом производства работ, разработанным генподрядчиком и согласованным с государственными органами контроля и надзора в сфере природопользования.
- оснащение строительного отряда емкостями для сбора отработанных ГСМ;
- мойку автотехники и выполнение необходимых ремонтных и профилактических работ только на специально оборудованной для этих целей площадке строительной базы, размещаемой за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов;
- использование при строительно-монтажных работах исправной техники при отсутствии на ней подтеков масла и топлива, а также очищенных от наружной смазки тросов, стропов, используемых устройств и механизмов;
- своевременное обслуживание техники в объемах ежедневного технического обслуживания (ТО) в соответствии с «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта», плановый ремонт автотранспорта и строительной техники предусматривается в условиях ремонтных баз;
- оснащение передвижными контейнерами для раздельного сбора бытовых и производственных отходов и регулярный вывоз последних в специально отведенные для этих целей места, согласованные с территориальными органами контроля и надзора в сфере природопользования;
- выполнение требований территориальных органов контроля и надзора в сфере природопользования;
- запрещение отлова и уничтожения водящихся в районе строительства мелких животных (ежей, кротов, землероек и т.д.) и земноводных (ящериц, змей и т.д.);

При проведении вынужденных аварийных ремонтов и заправке нефтепродуктами автотехники в «полевых» условиях, с целью исключения загрязнения почвенно-растительного покрова непреднамеренными проливами нефтепродуктов надлежит применять специальные поддоны, емкости, полимерное пленочное покрытие и производить обваловку из минерального грунта вокруг места производства работ (заправки, ремонта). Заправка землеройной техники топливом разрешается лишь с помощью передвижных автозаправочных машин, оборудованных затворами у выпускного отверстия шлангов. Заправка транспортной автотехники рекомендуется на стационарных АЗС. Применение для заправки топливом ведер или других открытых емкостей не допускается. Все мероприятия, связанные с заправкой и ремонтом строительной техники в полевых условиях, должны быть включены генподрядчиком в проект производства работ, согласованный с территориальными органами контроля и надзора в сфере природопользования, и проводиться в полосе отвода земель под реконструкцию.

На площадке предусматривается благоустройство территории:

- устройство проездов.
- восстановления покрытия в местах устройства подземных коммуникаций.

Проектируемый объект «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ» будет расположен преимущественно на насыпных грунтах в виде ПТО (техногенно поверхностные образования), подзолисто-глеевых почвах и болотно верховых почвах

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							141-21-П-ООС-ПЗ
Инв. № подл.							121
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

отходов предусмотрен на контейнерной площадке, обустроивается на твердом водонепроницаемом покрытии (асфальт, бетон), огораживается с трех сторон, мусорные контейнеры оборудуются крышками;

- по окончании строительства свободные от застройки и дорожных покрытий места засеиваются смесью из многолетних трав, производится благоустройство территории
- выполняется гидроизоляция канализации подземных сооружений.

Выводы:

Строительство и эксплуатация запроектированных сооружений при использовании предусмотренных проектом мероприятий и материалов, соблюдении норм, правил и культуры строительства, не окажут ощутимого негативного воздействия на современное состояние геологической среды, почвы, растительного и животного мира в районе расположения проектируемого объекта.

5.6 Рекультивация нарушенных земель

После завершения строительства провести благоустройство территории:

- Проектом предусмотрено комплексное благоустройство территории проектируемого объекта
- Проезд для обслуживания объекта имеет асфальтобетонное покрытие.
- По периметру, между отдельными зданиями и сооружениями, а также на свободных от застройки территориях, проектом предусматривается создание зеленых зон путем засева газонными травами (овсяница луговая - 70%, мятлик луговой -20%, райграс пастбищный -10%).

5.7 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию и размещению опасных отходов

Организация наблюдения за состоянием окружающей природной среды на объектах накопления отходов при проведении работ по строительству имеет своей целью предотвращение или максимальное снижение негативного влияния отходов на окружающую природную среду и здоровье населения. При организации временного накопления отходов согласно СанПиН 2.1.7.1322-03 обязательно должны учитываться физико-химические свойства образующихся отходов: агрегатное состояние, реакционная способность, растворимость, летучесть, взрыво- и пожароопасность, а также количественное соотношение компонентов отходов и степень опасности для здоровья населения, среды обитания человека, окружающей природной среды.

До начала работ Подрядчику следует:

- заключить договоры со специализированными лицензированными организациями на сбор, транспортирование, размещение, утилизацию и обезвреживание твердых и жидких отходов, образующихся в период проведения работ по строительству;

- получить у надзорных органах лимиты на размещение отходов, по всему их перечню.

При организации мест временного накопления отходов на объекте следует принять меры по обеспечению экологической безопасности, с целью исключения загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод:

- обеспечить отдельный сбор промышленных и бытовых отходов;
- накопление промышленных и бытовых отходов осуществлять отдельно;
- оборудовать объекты накопления отходов с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов;
- не допускать переполнения контейнеров, обеспечить своевременную передачу отходов специализированным лицензированным предприятиям по обращению с отходами.

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

Большая часть отходов образующихся в результате строительных работ четвертого и пятого класса опасности: упаковка, ТКО и другие, не содержат загрязняющих веществ, способных оказывать негативное воздействие на существующую экосистему и человека.

Высокая термическая и химическая стойкость, атмосферо- и водостойкость, устойчивость к окислению на воздухе, биостойкость большинства материалов допускает складирование и накопление отходов в емкостях на открытых площадках с твердым покрытием.

В период выполнения строительных работ все образующиеся отходы следует вывезти на полигон твердых коммунальных отходов.

Представленные организации и пункты приема твердых коммунальных отходов носят рекомендательный характер. Уточнение пунктов приема и размещения отходов с объекта выполнения работ, получение сведений о регистрации предприятий в Государственном реестре объектов размещения отходов следует произвести Подрядчику, на этапе заключения договоров по обращению с отходами.

Мусор от бытовых и офисных помещений, шлак сварочный следует накапливать в специально предусмотренных для этих целей металлических контейнерах с крышками объемом 0,65-0,8 м³, расположенных на территории проведения работ. По мере накопления вышеперечисленных отходов, необходимо вывозить на полигон ТКО.

Огарки сварочных электродов, которые образуются при сварочных работах, следует собирать в металлические контейнеры. Огарки электродов следует вывозить автотранспортом, с последующей сдачей лицензированному предприятию по переработке черных металлов.

В связи с тем, что при работе должна использоваться только исправная техника, своевременно прошедшая технический осмотр, а также ввиду небольшой продолжительности производства работ отходы от автотранспорта (шины, аккумуляторы, отработанные масла и др.) задействованного при проведении работ по строительству в настоящей проектной документации не учитываются. Ремонт техники планируется осуществлять на базах Подрядчика.

5.8 Мероприятия по охране недр

В период строительных работ проектом предусматриваются следующие мероприятия по охране недр:

- соблюдение границ территорий, отводимых под строительство;
- организация мест накопления строительного мусора и бытовых отходов (мусорные контейнеры);
- проведение испытаний на герметичность всего оборудования;
- соблюдение технологии при производстве строительных работ;
- благоустройство территории по окончании строительству.

В процессе работ по строительству должны соблюдаться меры по экологической и промышленной безопасности на всех этапах проводимых операций.

В период эксплуатации проектируемый объект не окажет негативного воздействия на недра.

5.9 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

5.9.1 Период выполнения работ по строительству

Естественный растительный покров нарушен и представлен сорными травами: полынь, пижма, овсяница, осока, вьюнок, подорожник, крапива.

Длительно-производные елово-березовые с сосной травяно-зеленомошные леса имеют разновозрастные древостой высотой верхнего полога 17-19 м, образованного елью, березой,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					141-21-П-ООС-ПЗ	Лист 124
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		
			Подп.	Дата				

сосной с участием кедра, осины. В подросте (до 50 лет) преобладает сосна. В более старшем возрасте на участках с длительным отсутствием пожаров господствуют ели и кедр, что и определяет дальнейшее формирование полога из темнохвойных пород и явную тенденцию к смене. Редкий подлесок образуют разреженно растущие можжевельник, роза иглистая, ива серая.

В составе травяно – кустарничкового покрова произрастают обычные для темнохвойных лесов виды. Доминируют бореальные кустарнички - брусника, черника, линнея северная, спорадически встречаются плауны, хвощ лесной, осока шаровидная. Общее проективное покрытие этого яруса составляет 60-70 %. Куртинками встречаются лишайники.

Воздействия на животный и растительный мир будет минимальным, так как строительство объекта будет происходить на уже спланированной территории.

Согласно данным публичной кадастровой карты земельный участок с кадастровым номером 89:05:020201:287 имеет категорию: Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Разрешенное использование Земельного участка: производственная деятельность.

Согласно данным выписки из ЕГРН от 01.10.2021г. №КУВИ-999/2021-917150 категория земель данного участка: земли населенных пунктов. Вид разрешенного строительства: Производственная деятельность.

Согласно данным письма Департамента природно-ресурсного регулирования лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО территория земельного участка с кадастровым номером 89:05:020201:287 частично расположена на землях лесного фонда в Таркосалинском участковом лесничестве Таркосалинского лесничества в защитных лесах категории защитности леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов, подкатегории леса, расположенные в защитных полосах лесов. Испрашиваемый участок частично включает особо защитные участки лесов участки лесов вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ.

Территория земельных участков с кадастровыми номерами 89:05:020201:254, 89:05:020201:1733, 89:05:020201:2722, 89:05:020201:2344, 89:05:020201:2373 расположена на землях, не входящих в состав земель лесного фонда. См. приложение Б

Согласно данным ведомости таксации существующих насаждений в границах земельного участка с кадастровым номером 89:05:020201:287 произрастает древесно кустарниковая растительность, подлежащая вырубке.

ДРК представлена следующими видами деревьев и кустарников подлежащих вырубке: береза 32ед., осина – 22ед., ель – 2ед., кедр – 15ед..

Заказчиком представлено письмо Администрации Пуровского района Управления Природно-ресурсного регулирования от 27.10.2021г. №08-11/144 которым согласована вырубка указанных выше ДКР. После окончания работ по сносу зеленых насаждений необходимо уведомить отдел охраны окружающей среды Управления природно-ресурсного регулирования Администрации Пуровского района. Компенсационную высадку зеленых насаждений осуществлять на земельном участке с кадастровым номером 89:05:020113:66 по адресу: г.Тарко-Сале, мкр.Геолог, участок №1. Место посадки на местности согласовать с отделом охраны окружающей среды.

С целью снижения отрицательных последствий работ по строительству объекта на растительный покров и на животный мир следует:

- работы по строительству проводить в строгом соответствии с проектными решениями с соблюдением природоохранных норм;
- техника должна перемещаться только по специально отведенным дорогам согласно утвержденной транспортной схеме для предотвращения возможного повреждения растительности прилегающих территорий;

В зам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- не допускать захламление зоны производства работ мусором, загрязнения горюче-смазочными материалами;
- исключить вероятность возгорания на территории проведения работ и прилегающей местности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;
- провести рекультивацию, предусмотренную проектной документацией.

Воздействие намечаемых работ на флору и фауну прилегающей территории оценивается как незначительное. Нарушения популяционной структуры видов и уничтожения мест произрастания растений и обитания животных не произойдет, поскольку природный комплекс прилегающей территории претерпел изменения в результате хозяйственной деятельности до начала проектируемых работ.

5.9.2 Период эксплуатации объекта

В период эксплуатации воздействие на растительный покров и на животный мир необходимо минимизировать при помощи:

- локализации деятельности в пределах строительной площадки;
- организации системы контроля над состоянием оборудования объекта;
- предусматривается освещение территории объекта и ограждение для предотвращения появления и гибели диких животных

5.10 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и последствий их воздействия на экосистему региона

На объекте исключены аварийные ситуации.

5.11 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции

Проектируемый объект расположен на территории существующего предприятия ООО «ПНПЗ». В административном отношении проектируемый объект расположен в Пуровском районе, Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области, в п.Пуровск, Промзона на землях муниципального образования п. Пуровск

В связи с тем, что изъятия дополнительных земельных участков во временное и постоянное пользование не производится, отсутствуют и компенсации правообладателям за изъятие земельных участков.

Источником хозяйственно-бытового и производственно-противопожарного водоснабжения является пресная вода из артезианских скважин технического назначения.

Система оборотного водоснабжения не предусматривается.

Хозбытовой сток отводится в проектируемые подземные герметичные канализационные емкости V=25 м³ Заказчик гарантирует вывоз и утилизацию хозяйственно-бытовых сточных вод

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

									Лист
									126
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

141-21-П-ООС-ПЗ

с площадки «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ».

Производственно-дождевые сточные воды собираются в подземный герметичный аккумулирующий резервуар с насосом объемом $V = 200$ м³ (поз. 35.1, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ) с последующей откачкой стоков на надземные локальные очистные сооружения блочно-модульного исполнения полной заводской готовности (поз. 35, см. разд. 141/21-П-ПЗУ.ГЧ). Показатели качества очищенных сточных вод должны соответствовать нормативам регламентируемым приказом министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 13 декабря 2016г. № 552 "Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения». Прием очищенных Производственно-дождевых сточных вод с площадки «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ» осуществляется по договору с АО «ЕРИЦ ЯНАО» (приложение Т).

Территория объекта не попадает в водоохранную зону рек (см.п.3.4).

Водоохранные зоны (ВЗ) создаются, как составная часть природоохранных мер и устанавливаются для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения среды обитания объектов растительного и животного мира.

Так как территория объекта не попадает в водоохранную зону рек в разработке мероприятий, обеспечивающих сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции нет необходимости.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									127
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ			

6 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях

Для обеспечения экологической безопасности, в соответствии с природоохранным законодательством и действующими нормативно-правовыми документами Российской Федерации, в зоне возможного влияния строительства на всех этапах реализации проекта предусматривается осуществление производственного экологического мониторинга (ПЭМ).

Объектами ПЭМ являются виды воздействия эксплуатируемого объекта на окружающую среду (выбросы, сбросы, отходы, физические факторы воздействия), различные компоненты природной среды (атмосферный воздух, поверхностные воды и донные отложения, геологическая среда, почвенный покров, растительный покров, животный мир, гидробиологические условия).

Проведение ПЭМ позволит контролировать воздействие объектов на различные компоненты природной среды и на этой основе осуществлять природоохранные мероприятия, а также своевременно предотвращать или локализовать негативное воздействие опасных природных и техногенно-природных процессов.

Предусматриваются следующие этапы проведения экологического мониторинга:

- мониторинг в период проведения работ по строительству объекта;
- мониторинг в период эксплуатации.

6.1 Мониторинг в период проведения работ по строительству объекта

Мониторинг атмосферного воздуха

На период строительства объекта ввиду его кратковременности (3месяцев) контроль состояния атмосферного воздуха поводить нецелесообразно.

Мониторинг почв

Целью почвенного мониторинга является: оценка состояния почв. Своевременное обнаружение неблагоприятных, с точки зрения природоохранного законодательства, изменений свойств почвенного покрова, возникающих вследствие техногенной деятельности (ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения»).

Контроль загрязнения почвенного покрова отходами производства и потребления и при проливах технологических жидкостей совмещается с наблюдениями за обращением с отходами (с периодичностью 1 раз в месяц) и заключается в проведении визуального маршрутного контроля в местах накопления отходов.

Так же предусматривается визуальный контроль почвенного покрова после завершения работ по строительству объекта на наличие очагов загрязнения нефтепродуктами.

При наличии очагов загрязнения технологическими жидкостями определяется размер очага, глубина и степень загрязнения.

В случае возникновения аварийных ситуаций необходимо проведение внештатного разового обследования территории на предмет выявления превышения допустимых уровней показателей загрязняющих веществ в почве. В случае выявления загрязнения необходимо принятие мер, по устранению и ликвидации последствий аварии.

Отбор проб следует производить в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83, ГОСТ 17.4.4.02-84, ГОСТ 17.4.3.04-85, ГОСТ 28168.

Мониторинг поверхностных вод

Территория объекта не попадает в водоохранную зону рек.

Вода для питья рабочих на площадке привозная бутилированная.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
							128

В качестве туалетов будут использоваться биотуалеты.

Ливневые сточные воды подлежат осветлению в приемных емкостях с последующим вывозом по договору с АО «ЕРИЦ ЯНАО» (приложение Т).

На период строительства предусматривается проведение мониторинга по основным загрязняющим веществам (рН; Взвешенные вещества; Нефтепродукты) на выходе из очистных сооружений.

6.2 Мониторинг в период эксплуатации

Мониторинг атмосферного воздуха

Контроль за загрязнением атмосферного воздуха предприятия ведется в рамках надзорных мероприятий прописанных в программе ПЭК ООО «ПНПЗ».

Экологический мониторинг поверхностных и подземных вод.

Мониторинг подземных вод - система регулярных наблюдений за изменением состояния подземных вод под воздействием природных и техногенных факторов, непосредственно связанная организационно и методически с решением задач прогноза и управления ресурсами, режимом и качеством подземных вод.

Технические подземные воды - воды различного химического состава (от пресных до рассолов), предназначенные для использования в производственно-технических и технологических целях, требования к качеству которых устанавливаются государственными или отраслевыми стандартами, техническими условиями или потребителями.

Источником хозяйственно-бытового и производственно-противопожарного водоснабжения является пресная вода из артезианских скважин технического назначения.

Ближайшая водозаборная скважина к району работ СЛХ 81392 ВЭ для добычи пресных подземных вод для технического водоснабжения принадлежит ООО «ПНПЗ». Добыча подземных вод осуществляется путем эксплуатации скв. № 71/14. Проект ЗСО не разрабатывался. Проектируемый объект расположен за пределами ЗСО.

Согласно заключению № 01-06-14/2507 в районе работ имеется водозаборная скважина №1. СЛХ 81454 ВЭ для добычи пресных подземных вод для технического водоснабжения принадлежит ИП Грачев С.И. Проект ЗСО не разрабатывался. Проектируемый объект расположен за пределами ЗСО.

Организация мониторинга подземных вод включает в себя проведение систематических наблюдений за состоянием подземных вод с целью получения данных, характеризующих:

- водоносные горизонты и заключенные в них подземные воды;
- величину и режим отбора подземных вод водозаборными сооружениями;
- техническое состояние водозаборных сооружений;
- состояние зон санитарной охраны водозаборов подземных вод.

Наблюдения за эксплуатируемым водоносным горизонтом проводятся непосредственно в водозаборных скважинах. Наблюдаемыми показателями являются величина водоотбора (дебит водозаборной скважины), уровень и температура подземных вод, химический состав, физические свойства подземных вод и микробиологические характеристики.

При эксплуатации проектируемого объекта использование подземных вод для питьевых целей, а также осуществление хозяйственной или иной деятельности не предусматривается, следовательно, согласно СП 2.1.5.1059-01 «Гигиеническим требованиям к охране подземных вод от загрязнения» воздействия на подземные воды не будет, т.к. проектом заложено выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории (оборудование канализацией, оборудование площадки сбора мусора в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 (твёрдым водонепроницаемым покрытием (асфальт, бетон)), ограждение с трёх сторон, использование контейнеров с крышками, вывоз отходов осуществляется ежедневно).

Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ
						Лист
						129

Производственно-дождевые сточные воды отводятся в проектируемые ЛОС канализации предприятия и подвергаются очистке до показателей к сбросу в водоемы рыбохозяйственного назначения.

Организация наблюдений за уровнем шума и других физических факторов.

Каждый объект, являющийся источником акустического воздействия, должен обеспечить систему контроля за соблюдением уровней звука и звукового давления в октавных полосах частот на территории жилой застройки согласно гигиеническим нормативам «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» (ГН 2.2.4./2.1.8.562-96).

Измерения уровня шума проводятся однократно в период эксплуатации объекта в точках на жилой зоне в дневное и ночное время суток.

Контроль производится по договору с аккредитованной экоаналитической лабораторией в рамках действующего мониторинга на территории предприятия.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

7 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Эколого-экономическую оценку при выполнении работ на объекте можно выразить через плату за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и размещение отходов при строительстве и эксплуатации объекта.

Плата за загрязнение представляет собой форму возмещения экономического ущерба от выбросов загрязняющих веществ в воздушную среду, которая возмещает затраты на компенсацию негативных последствий, вызванных загрязнением атмосферы.

Плата за выбросы вредных веществ в атмосферу определена согласно:

Постановлению Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 (ред. от 29.06.2018) «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Таблица 7.1

Размер платы за загрязнение атмосферного воздуха при строительстве объекта

Размер платы за загрязнение атмосферного воздуха при строительстве объектов	Количество загрязняющих веществ, за период производства работ, т	Норматив платы за выброс 1 т вредного вещества, руб.	Плата, руб.
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,000291	36,6	0,01
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000025	5473,8	0,14
Азота диоксид	0,027495	138,8	3,82
Азот (II) оксид	0,004452	93,5	0,42
Углерод (Сажа)	0,014217	36,6	0,52
Сера диоксид	0,005478	45,4	0,25
Углерод оксид	0,196900	1,6	0,32
Фториды газообразные	0,000051	1094,7	0,06
Фториды плохо растворимые	0,000090	181,6	0,02
Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,027000	29,9	0,81
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,003200	3,2	0,01
Керосин	0,031626	6,7	0,21
Уайт-спирит	0,009000	6,7	0,06
Взвешенные вещества	0,013200	36,6	0,48
Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,000038	56,1	0,00
Итого:			7,11
Итого с коэффициентом 1,08			7,68

Таким образом, плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при выполнении работ по строительству составит – **7,68руб.**

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
							131

Таблица 7.2

Размер платы за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации объекта

Размер платы за загрязнение атмосферного воздуха при строительстве объектов	Количество загрязняющих веществ, за период производства работ, т	Норматив платы за выброс 1 т вредного вещества, руб.	Плата, руб.
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	13,397637	138,8	1 859,59
Аммиак (Азота гидрид)	0,000056	138,8	0,01
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	2,176330	93,5	203,49
Углерод (Пигмент черный)	0,000079	36,6	0,00
Сера диоксид	0,000164	45,4	0,01
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,003841	686,2	2,64
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	25,049393	1,6	40,08
Бутан (Метилэтилметан)	0,000327	108	0,04
Пентан	0,000146	108	0,02
Метан	0,433282	108	46,79
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	1,202007	108	129,82
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,444881	1	0,44
Этан (Диметил, метилметан)	0,000110	108	0,01
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,005804	65,1	0,38
Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,001824	29,9	0,05
Метилбензол (Фенилметан)	0,003648	9,9	0,04
Бенз/а/пирен	0,000017	5472969	93,04
Гидроксibenзол (фенол)	0,000007	1823,6	0,01
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,000009	1823,6	0,02
Одорант СПМ	0,000000	0	-
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000228	6,7	0,00
Алканы C12-19 (в пересчете на C)	1,008408	10,8	10,89
Итого:			2387,36
Итого с коэффициентом 1,08			2578,35

Таким образом, плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации объекта составит – **2578,35 руб.**

Плата за размещение отходов производства и потребления определена согласно: Постановлению Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 (ред. от 29.06.2018) «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах». Согласно ст.23 ФЗ от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 25.12.2018) "Об отходах производства и потребления": Плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов являются операторы по обращению с твердыми

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									132
						141-21-П-ООС-ПЗ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

коммунальными отходами, региональные операторы, осуществляющие деятельность по их размещению.

Таким образом, расчёт платы за размещение твердых коммунальных отходов не проводится.

Таблица 7.3

Расчёт платы за размещение отходов производства и потребления при строительных работах

Вид отходов (по классам опасности для окружающей среды)	Единица измерения	Норматив платы за размещение 1 единицы измерения отходов, руб.	Количество отходов, т	Плата за размещение отходов на полигоне ТКО
Отходы IV класса опасности	т	663,20	0,0	0,00
Итого:				0,00
Итого с коэффициентом 1,08				0,00

Таким образом, плата за размещение отходов при выполнении работ по строительству, составит – **0,00 руб.**

Таблица 7.4

Расчёт платы за размещение отходов производства и потребления при эксплуатации

Вид отходов (по классам опасности для окружающей среды)	Единица измерения	Норматив платы за размещение 1 единицы измерения отходов, руб.	Количество отходов, т	Плата за размещение отходов на полигоне ТКО
Отходы IV класса опасности	т	663,20	0,0	0,00
Итого:				0,00
Итого с коэффициентом 1,08				0,00

Таким образом, плата за размещение отходов при эксплуатации предприятия, составит – **0,00 руб.**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					141-21-П-ООС-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Приложение А

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОБЬ–ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Ямало-Ненецкий центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал
Федерального государственного бюджетного учреждения
«Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(Ямало-Ненецкий ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Игарская ул., д. 17, г. Салехард, Тюменская обл., ЯНАО, 629007
тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1405, факс: (3492) 24-08-11
e-mail: pridemvuyamali@oimeteo.ru, pridemvuyamali@omsketeo.ru
<http://www.omsk-meteo.ru>

ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318, ИНН/КПП 5504233490/550401001

29.10.2021 № 53-13-14/110
На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Урал Гео Групп»
Занину В.А.

СПРАВКА
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
п. Пуровск Пуровского района ЯНАО

наименование населенного пункта: район, область, край, республика

с населением менее 10 тыс. жителей

Выдается для ООО «Урал Гео Групп»

организация, ее родственная принадлежность

в целях инженерно-экологических изысканий

установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.

для объекта «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300.

Реконструкция объектов ОЗХ»

предприятие, производственная площадка, участок, др.

расположенного ЯНАО, п. Пуровск, Пуровский район

адрес расположения объекта, предприятия, производственной площадки, участка и др.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и действующего документа «Временные рекомендации. Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023гг.».

Фоновая концентрация определена без учета вклада предприятия.

Загрязняющее вещество	Единицы измерения	C_0
Взвешенные вещества (пыль)	мг/м ³	0,199
Диоксид серы	мг/м ³	0,018
Диоксид азота	мг/м ³	0,055
Оксид азота	мг/м ³	0,038
Оксид углерода	мг/м ³	1,8

Фоновые концентрации действительны на период 2019-2023гг.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник
Ямало-Ненецкого ЦГМС -
филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»



Коскин А.О.

Приложение Б.1



ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ, ЛЕСНЫХ ОТНОШЕНИЙ И РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Матросова, д. 29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Тел.: (34922) 9-93-41. Тел./факс: (34922) 4-10-38. E-mail: dpr@yanao.ru

28 октября 2021 г. № 89-27-01-08/50527

В ответ на 229 от 15.10.2021

Генеральному директору
ООО «Урал Гео Групп»

Сведения о наличии (отсутствии) животного мира

В.А. Занину

Уважаемый Владимир Александрович!

Рассмотрев запрос о предоставлении информации, с целью выполнения инженерных изысканий по объекту: «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ», расположенному на территории Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ), Пуровский район, п. Пуровск на земельных участках с кадастровыми номерами:

89:05:020201:287 площадью 119553 кв.м.

89:05:020201:254 площадью 21908,28 кв.м.

89:05:020201:1733 площадью 34274 кв.м.

89:05:020201:2722 площадью 9961 кв.м.

89:05:020201:2344 площадью 273 кв.м.

89:05:020201:2373 площадью 4092 кв.м, сообщая следующее.

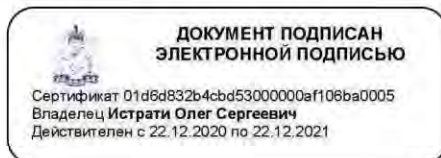
Выписки из государственного охотхозяйственного реестра о составе, плотности и численности охотничьих ресурсов в Пуровском районе по данным государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания в общедоступных охотничьих угодьях и иных территориях, являющихся средой обитания охотничьих ресурсов Ямало-Ненецкого автономного округа, представлены в приложении.

Приложение Б.1

Сведениями о прохождении миграционных путей диких животных в районе участка, департамент не располагает. Для получения данной информации предлагаю обратиться в научно-исследовательские организации.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Начальник управления
по охране и
регулированию
использования
животного мира



О.С. Истрати

**Выписка из государственного реестра о плотности и
численности охотничьих ресурсов в Пуровском районе
Ямало-Ненецкого автономного округа**

Год	Наименование вида	Плотность населения данного вида (особей на 1000 га)				Численность данного вида			
		лес	поле	болото	всего	лес	поле	болото	всего
2013	Белая куропатка	54,84	67,36	41,21	163,41	254493	198876	96781	550150
2013	Белка	6,44	1,22	0,45	8,10	29865	3587	1057	34509
2013	Волк	0,003	-	-	0,003	14	-	-	14
2013	Глухарь	16,27	-	-	16,27	75506	-	-	75506
2013	Горностай	0,52	0,20	0,46	1,18	2395	602	1071	4068
2013	Заяц беляк	1,66	0,89	0,55	3,10	7700	2636	1280	11616
2013	Лисица	0,42	0,32	0,44	1,19	1954	951	1043	3948
2013	Лось	0,12	-	0,02	0,14	557	-	35	592
2013	Олень северный	0,06	0,08	-	0,14	278	239	-	517
2013	Росомаха	0,01	0,02	0,01	0,03	51	44	16	111
2013	Рябчик	8,33	-	-	8,33	38674	-	-	38674
2013	Соболь	0,67	0,06	0,09	0,83	3119	183	214	3516
2013	Тетерев	22,11	-	-	22,11	102628	-	-	102628
2014	Белая куропатка	120,36	76,15	44,42	240,94	555889	90387	162434	808710
2014	Белка	6,98	0,68	-	7,65	32214	801	-	33015
2014	Глухарь	13,03	-	-	13,03	60174	-	-	60174
2014	Горностай	0,67	0,31	0,74	1,73	3104	370	2721	6195
2014	Заяц беляк	1,87	0,60	0,52	2,99	8627	716	1909	11252
2014	Лисица	0,51	0,44	0,36	1,31	2346	527	1305	4178
2014	Лось	0,16	0,02	0,02	0,20	739	24	73	836
2014	Медведь бурый	-	-	-	0,04	-	-	-	421
2014	Олень северный	0,12	-	-	0,12	536	-	-	536
2014	Росомаха	0,01	0,01	0,01	0,03	51	14	26	91
2014	Соболь	1,03	0,03	0,05	1,11	4743	40	194	4977
2014	Тетерев	9,78	-	-	9,78	45182	-	-	45182
2015	Белая куропатка	50,96	15,79	20,68	87,42	204651	26900	75609	307160
2015	Белка	5,54	-	-	5,54	22229	-	-	22229
2015	Глухарь	7,83	-	-	7,83	31439	-	-	31439
2015	Горностай	0,35	0,05	0,31	0,71	1398	82	1141	2621
2015	Заяц беляк	1,18	0,49	0,49	2,16	4751	830	1781	7362
2015	Лисица	0,29	0,17	0,33	0,80	1177	291	1210	2678
2015	Лось	0,03	-	-	0,03	66	-	-	66
2015	Медведь бурый	-	-	-	0,08	-	-	-	785
2015	Росомаха	0,00	0,01	0,01	0,02	12	15	29	56
2015	Рябчик	2,63	-	-	2,63	10571	-	-	10571
2015	Соболь	0,77	-	-	0,77	3084	-	-	3084
2015	Тетерев	2,07	-	-	2,07	8297	-	-	8297

Приложение Б.1

2016	Белая куропатка	22,37	29,38	14,72	66,47	103328	34868	53818	192014
2016	Белка	6,17	-	-	6,17	28473	-	-	28473
2016	Волк	-	0,03	-	0,03	-	40	-	40
2016	Глухарь	8,30	-	-	8,30	38333	-	-	38333
2016	Горностай	0,32	0,67	0,26	1,26	1496	798	965	3259
2016	Зяцц беляк	1,20	0,22	0,57	1,98	5519	261	2077	7857
2016	Лисица	0,22	0,25	0,29	0,77	1030	299	1071	2400
2016	Лось	0,21	0,06	0,02	0,29	970	71	55	1096
2016	Медведь бурый	-	-	-	-	-	-	-	478
2016	Олень северный	0,27	0,18	0,16	0,61	1247	208	589	2044
2016	Росомаха	0,00	0,01	0,01	0,02	9	15	33	57
2016	Рябчик	2,22	-	0,83	3,05	10244	-	3046	13290
2016	Соболь	0,76	0,03	0,01	0,80	3501	34	51	3586
2016	Тетерев	1,05	-	-	1,05	4849	-	-	4849
2017	Белая куропатка	24,54	48,08	31,50	104,11	113332	57060	115180	285572
2017	Белка	8,24	-	0,23	8,46	38033	-	823	38856
2017	Глухарь	13,08	6,20	-	19,28	60418	7359	-	67777
2017	Горностай	0,64	0,52	0,55	1,70	2937	612	2019	5568
2017	Зяцц беляк	1,16	0,50	0,79	2,45	5357	592	2885	8834
2017	Лисица	0,21	0,39	0,45	1,05	965	468	1635	3068
2017	Лось	0,14	0,10	0,04	0,27	623	113	146	882
2017	Медведь бурый	-	-	-	0,084	-	-	-	525
2017	Олень северный	0,45	0,24	0,06	0,75	2088	282	219	2589
2017	Росомаха	0,01	0,01	0,01	0,03	32	15	22	69
2017	Рябчик	8,41	-	-	8,41	38832	-	-	38832
2017	Соболь	1,00	-	0,02	1,03	4632	-	88	4720
2017	Тетерев	9,45	-	-	9,45	43626	-	-	43626
2018	Белая куропатка	49,76	25,62	29,94	35,10	229795	30406	109475	369676
2018	Белка	9,05	-	0,14	4,59	41774	-	494	42268
2018	Глухарь	11,22	-	0,50	5,86	51814	-	1828	53642
2018	Горностай	0,52	1,42	0,67	0,87	2383	1681	2457	6521
2018	Зяцц беляк	1,44	0,29	0,71	0,81	6641	344	2589	9574
2018	Лисица	0,23	0,42	0,43	0,36	1044	493	1569	3106
2018	Лось	0,15	-	0,05	0,10	693	-	183	876
2018	Олень северный	0,48	-	0,11	0,30	2217	-	410	2627
2018	Росомаха	-	0,03	0,01	0,02	-	40	33	73
2018	Рябчик	1,88	-	-	1,88	8660	-	-	8660
2018	Соболь	0,99	-	0,10	0,55	4591	-	351	4942
2018	Тетерев	6,78	-	-	6,78	31318	-	-	31318
2018	Медведь бурый	-	-	-	0,071	-	-	-	519
2019	Белка	6,03	-	-	6,03	27849	-	-	27849
2019	Волк	0,01	-	-	0,01	28	-	-	28
2019	Горностай	0,68	0,23	0,50	1,42	3159	271	1843	5273
2019	Зяцц беляк	1,07	0,29	0,94	2,30	4928	344	3437	8709



СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

Ул. Чубынина д. 14, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Тел.: (34922) 3-72-73, Тел./факс: (34922) 3-72-73, E-mail: nasledie@sgokn.yanao.ru

ОГРН 1168901057896, ИНН/КПП 8901034761/890101001

25 10

2021 г. № 884208/4332

На № 1545285580 от 19 октября 2021 г.

Отрицательное заключение

ООО «Урал Гео Групп»

На участке реализации проектных решений по титулу: «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ», общей площадью 19,000 га, в Пуровском районе, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), служба государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – служба) не располагает.

Учитывая изложенное, Заказчик работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) обязан:

- обеспечить проведение и финансирование государственной историко-культурной экспертизы в целях определения наличия либо отсутствия объектов культурного наследия на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ;
- представить в службу заключение государственной историко-культурной экспертизы со всеми прилагаемыми документами и материалами, подписанное усиленной квалифицированной электронной подписью, для принятия в установленном порядке решения.

В случае обнаружения в границе земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, и после принятия службой решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия (в т.ч. археологического);
- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в службу на согласование;
- обеспечить реализацию согласованной службой документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия (в т.ч. археологического).

Руководитель службы

Е.В. Дубкова

Слямзина Руфа Борисовна
начальник отдела
государственного надзора и правового регулирования
37270, RBSlyamzina@yanao.ru

Приложение Б.3



ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ, ЛЕСНЫХ ОТНОШЕНИЙ И РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Матросова, д. 29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Тел.: (34922) 9-93-41. Тел./факс: (34922) 4-10-38. E-mail: dpr@dprr.yanao.ru

28 октября 2021 г. № 89-27-01-08/50528

В ответ на 226 от 15.10.2021

Генеральному директору
ООО «Урал Гео Групп»

**Сведения о наличии (отсутствии) ООПТ и
животного мира**

В.А. Занину

Уважаемый Владимир Александрович!

Рассмотрев запрос о предоставлении информации, с целью выполнения инженерных изысканий по объекту: «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ», расположенному на территории Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ), Пуровский район, п. Пуровск на земельных участках с кадастровыми номерами:

89:05:020201:287 площадью 119553 кв.м.

89:05:020201:254 площадью 21908,28 кв.м.

89:05:020201:1733 площадью 34274 кв.м.

89:05:020201:2722 площадью 9961 кв.м.

89:05:020201:2344 площадью 273 кв.м.

89:05:020201:2373 площадью 4092 кв.м, сообщая следующее.

В настоящее время в районе расположения указанного объекта особо охраняемые природные территории регионального значения отсутствуют.

Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения популяций, видов, таксонов животных, растений и грибов автономного округа утвержден постановлением Правительства автономного округа от 11.05.2018 № 522-П «О Красной книге Ямало-Ненецкого автономного округа» (в редакции постановления Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 29.06.2021 № 562-П).

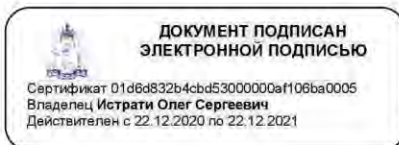
Актуальное книжное издание «Красная книга Ямало-Ненецкого автономного округа» в общедоступных целях размещено в электронном виде на официальном интернет-сайте исполнительных органов государственной власти автономного округа <https://www.yanao.ru/> в разделе «Экология».

Приложение Б.3

Перечень объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации можно получить по адресу <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202004020020>.

Информацию о распространении растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, можно получить по адресу <http://biodat.ru/db/rb/index.htm>.

Начальник управления
по охране и
регулированию
использования
животного мира



О.С. Истрати



**ДЕПАРТАМЕНТ
ПО ДЕЛАМ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Гаврюшина, д. 17, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008

Тел./факс (34922) 4-00-72. E-mail: kmns@dkmns.yanao.ru

ОКПО 78192265. ОГРН 1058900021135. ИНН/КПП 8901017117/890101001

В.А. Занину 20 *11* г. № *22.10.01-08/02945*
В ответ на 225 от 15.10.2021

Генеральному директору
ООО «Урал Гео Групп»

В.А. Занину

Уважаемый Владимир Александрович!

Департамент по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – департамент), рассмотрев представленные материалы по представлению сведений о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа в районе выполнения инженерных изысканий по объекту: «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ», сообщает следующее.

На участке работ, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения не зарегистрировано.

Однако, в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08 мая 2009 года № 631-р, вся территория Пуровского района является местом традиционного проживания и ведения традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, в связи с чем в районе проектируемого объекта территория используется коренными малочисленными народами Севера для ведения кочевого образа жизни, в районе указанной территории проходят пути калсания оленеводов, а также расположены земли с кормовой базой для северного оленя.

Кроме того, в соответствии с Федеральным законом от 30 апреля 1999 года № 82-ФЗ «О гарантиях прав коренных народов Российской Федерации» на всех водоемах автономного округа гражданами из числа коренных малочисленных народов Севера осуществляется традиционное рыболовство.

На основании изложенного и в целях учета мнения и интересов коренных малочисленных народов Севера при реализации проектов, во избежание конфликтных ситуаций между жителями, ведущими традиционный образ жизни в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, и промышленными предприятиями при реализации проектов, рекомендуем проводить общественные обсуждения в рамках проведения оценки воздействия на окружающую среду с участием коренных малочисленных народов Севера.

С целью проведения общественных обсуждений необходимо обращаться в администрацию муниципального района, на территории которого расположены исследуемые территории.

Директор департамента

И.В. Сотруева

Приложение Б.5



МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ПУРОВСКИЙ РАЙОН
АДМИНИСТРАЦИЯ ПУРОВСКОГО РАЙОНА

ул. Республики, д. 25, г. Тарко-Сале, Пуровский район, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629850
тел. (34997) 2-10-30, факс 2-10-31, e-mail: admin@pur.yanao.ru

На 26.10.2021 № 03-02/1352
от 15.10.2021 г.

Генеральному директору
ООО «УралГеоГрупп»

В.А. Занину

Уважаемый Владимир Александрович!

В ответ на письмо о предоставлении информации о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования местного значения и особо охраняемых природных территорий местного значения на территории проектируемого объекта сообщаем.

В границах выполнения инженерных изысканий по объекту «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ» территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера местного значения и особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют.

Дополнительно сообщаем, что в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 № 631-р «Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и перечня видов традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации» территория Пуровского района является местом традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации.

Заместитель Главы Администрации
Пуровского района по вопросам
финансов и экономики

А.В. Петров



СЛУЖБА ВЕТЕРИНАРИИ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Республики, д. 73, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Телефон/факс (34922) 4-15-51, E-mail: slugba@sv.yanao.ru
ОКПО 35537948, ОГРН 1058900022807, ИНН/КПП 8901017364/890101001

21 октября 2021 № 89-34-01-08/4081
На № 224 от 15.10.2021

Генеральному директору
ООО «Урал Гео Групп»

В.А. Занину

ул. Энергостроителей, д. 6 А, кв. 65,
г. Тюмень, 625032

E-mail: official-zapros@mail.ru

Служба ветеринарии Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – служба ветеринарии) рассмотрев представленные документы, сообщает, что на испрашиваемых земельных участках, с кадастровыми номерами №№ 89:05:020201:287, 89:05:020201:254, 89:05:020201:1733, 89:05:020201:2722, 89:05:020201:2344, 89:05:020201:2373, в пределах представленных координат и прилегающей 1000 метровой зоне в каждую сторону от проектируемых объектов «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ» в Пуровском районе Ямало-Ненецкого автономного округа захоронения животных, павших от особо опасных болезней (скотомогильники, биотермические ямы, а также их санитарно-защитные зоны, «моревые поля»), по имеющимся в службе ветеринарии сведениям, не зарегистрированы.

Руководитель службы

Е.П. Попов

Уашев Бауржан Тулегенович
главный специалист Салехардского отдела
государственного надзора и обращения с животными
+7(34922)30319, BTUashev@yanao.ru



Приложение Б.7

Федеральное агентство
водных ресурсов
(Росводресурсы)

НИЖНЕ-ОБСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ
ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
Отдел водных ресурсов по
Ямало-Ненецкому
автономному округу
629008, Тюменская обл., г. Салехард,
ул. Ямальская, д. 12
тел./факс (34922) 4-10-69
E-mail: osvno@salekhard.ru

Генеральному директору
ООО «Азимут»

В.А. Занину

от 08.05.2019 № 15-СЗ/19
на № 81 от 26.04.2019

Уважаемый Владимир Александрович!

Сообщаем, что Вам предоставляются запрошенные Вами сведения из государственного водного реестра по водному объекту р. Някупур по форме 1.9-гвр в соответствии с Вашим заявлением от 26.04.2019 г.

В предоставлении сведений по форме 2.10-гвр из государственного водного реестра Вам отказано потому, что запрошенные Вами сведения отсутствуют в государственном водном реестре.

Приложение:

1. Отчет 1.9-гвр: «Водные объекты. Изученность» - на 1 л. в 1 экз.

Заместитель руководителя Нижне-Обского БВУ,
начальник отдела

М. А. Антипина

Приложение Б.8



МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ПУРОВСКИЙ РАЙОН
ДЕПАРТАМЕНТ ТРАНСПОРТА, СВЯЗИ И СИСТЕМ
ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
ПУРОВСКОГО РАЙОНА

ул. Геологов дом 8, г.Тарко-Сале, Пуровский район, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629850,
тел. (34997) 2-21-50, факс 2-28-83, e-mail: utsg@pur.yanao.ru

25 10 2021 г. № 27-01-11/2784
На № 228 от 15 10 2021 г.

Генеральному директору
ООО «Урал Гео Групп»

В.А. Занину

Уважаемый Владимир Александрович!

Для выполнения инженерных изысканий по объекту «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ» расположенному на территории Пуровского района ЯНАО сообщая Вам следующую информацию.

Поверхностные и подземные источники водоснабжения и зоны их санитарной охраны, эксплуатируемые гарантирующей организацией в сфере водоснабжения – филиалом АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» на изыскиваемой территории отсутствуют.

Свалки, полигоны ТКО и их санитарно-защитные зоны находящиеся в собственности и используемые для нужд муниципального округа Пуровский район отсутствуют.

Сведения о несанкционированной свалке в районе выполнения работ в департаменте отсутствуют.

Кладбища, здания и сооружения похоронного значения, а также и санитарно-защитные зоны используемые для нужд муниципального округа Пуровский район отсутствуют.

Начальник департамента

А.Е. Лешенко

Колдомов Александр Сергеевич
главный специалист отдела энергетики и коммунальной
инфраструктуры управления энергетики, жилищно-коммунального
комплекса и благоустройства
22608, deptse@mail.ru



Приложение Б.9

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ТЮМЕНСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(ТЮМЕНСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)**

ул. Ленина, д. 65/1, г. Тюмень,
625000, а/я 254, АФТН: УСТУЗЬУЖ
Тел. (3452) 44-43-49, факс (3452) 46-58-62
e-mail: tmtuvt@tum.favt.ru

ООО «Урал Гео Групп»

Генеральный директор

Занин В.А.

Official-zapros@mail.ru

20.10.2021 № Исх-3535/05/ТМТУ

На № _____ от _____

О предоставлении информации

Тюменское МТУ Росавиации (далее Управление) информирует, на территории Пуровского района ЯНАО зарегистрированы аэродромы Тарко – Сале и Уренгой.

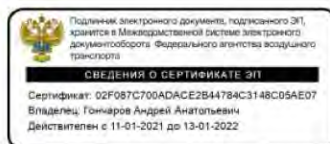
В соответствии с требованиями п. 5 статьи 4 Федерального закона от 01.07.2017 года № 135-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка установления и использования приаэродромной территории и санитарно-защитной зоны» приказами Управления от 12.07.2019 № 220/05-П и от 06.07.2020 № 172/05-П установлены приаэродромные территории аэродромов гражданской авиации Тарко-Сале и Уренгой соответственно.

В Единый государственный реестр недвижимости внесены сведения о приаэродромных территориях с указанием ограничений по подзонам, также информация размещена на официальном сайте Управления раздел «деятельность» «аэропорты и аэродромы» «приаэродромные территории».

Дальнейшее строительство объектов производится в соответствии с установленными ограничениями на приаэродромной территории.

Переписка по объектам в Пуровском районе прекращается.

Заместитель руководителя



А.А. Гончаров

Мадьярова Ольга Викторовна, (3452) 444048

Приложение Б.10



ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ, ЛЕСНЫХ ОТНОШЕНИЙ И РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Матросова, д. 29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Телефон: (34922) 9-93-41. Тел./Факс: (34922) 4-10-38. E-mail: dpr@dprg.yanao.ru
Сайт: <https://dprg.yanao.ru/about/contacts/>
ОКПО: 43131698 ОГРН: 1058900021861 ИНН: 8901017195 КПП: 890101001

От 24.11.2021 № 89-27/01-08/2981

О предоставлении информации

ООО «УралГеоГрупп»
В. А. Занину

Уважаемый Владимир Александрович!

Рассмотрев Ваше обращение о наличии (отсутствии) земель лесного фонда на территории проведения инженерных изысканий по объекту «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ» сообщая следующее.

Территория земельного участка с кадастровым номером 89:05:020201:287 частично расположена на землях лесного фонда в Таркосалинском участковом лесничестве Таркосалинского лесничества в защитных лесах категории защитности - леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов, подкатегории - леса, расположенные в защитных полосах лесов. Испрашиваемый участок частично включает особо защитные участки лесов – участки лесов вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ.

Территория земельных участков с кадастровыми номерами 89:05:020201:254, 89:05:020201:1733, 89:05:020201:2722, 89:05:020201:2344, 89:05:020201:2373 расположена на землях, не входящих в состав земель лесного фонда.

Использование земель лесного фонда для выполнения изыскательских работ осуществляется в соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации (далее – Лесной кодекс), Положением о предоставлении в аренду без проведения аукциона лесного участка, в том числе расположенного в резервных лесах, для выполнения изыскательских работ, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 161.

Заключение договоров аренды лесных участков в составе земель лесного фонда, осуществляется департаментом в соответствии с административным регламентом по предоставлению государственной услуги «Предоставление лесных участков, расположенных в границах земель лесного фонда, в аренду», утвержденным постановлением Губернатора Ямало-Ненецкого автономного округа от 11.06.2013 № 76-ПГ.

При предоставлении гражданам, юридическим лицам лесных участков в составе земель лесного фонда в аренду осуществляется проектирование лесных участков в соответствии с положениями статьи 70.1 Лесного кодекса.

Утверждение проектной документации лесных участков осуществляется департаментом в соответствии с административным регламентом по

Приложение Б.10

предоставлению государственной услуги «Проектирование лесных участков на землях лесного фонда», утвержденным постановлением Губернатора Ямало-Ненецкого автономного округа от 21.04.2016 № 73-ПГ.

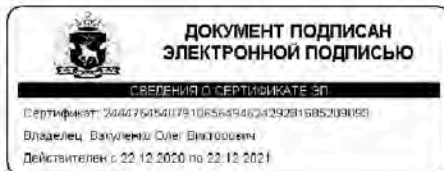
В соответствии со статьей 21 Лесного кодекса Российской Федерации выборочные рубки, сплошные рубки лесных насаждений, а также размещение объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры на землях лесного фонда, допускаются в целях: осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых; использования водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений, морских портов, морских терминалов, речных портов, причалов; использования линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов, а также сооружений, являющихся неотъемлемой технологической частью указанных объектов. Проведение изыскательских работ не отнесено к перечисленным целям.

Учитывая вышеизложенное, при использовании лесных участков для выполнения изыскательских работ, размещение объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры и рубка лесных насаждений, законодательством не предусмотрены.

Также сообщаю, что за самовольное использование (занятие) лесных участков предусмотрена административная ответственность в соответствии со статьей 7.9. Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях. В случае незаконной рубки или уничтожения лесных насаждений статьями 260, 261 Уголовного кодекса Российской Федерации предусмотрена уголовная ответственность.

Дополнительно сообщаю, что на сайте департамента по ссылке <https://dpr.yanao.ru/activity/4160/> размещена графическая информация о наличии и категориях лесов, зеленых и лесопарковых зонах, лесопарковом зеленом поясе. Также для корректной визуализации и использования данных вышеуказанная информация продублирована в Единой картографической системе Ямало-Ненецкого автономного округа, по ссылке https://karta.yanao.ru/eks/forest_publ_maps_5 в разделе «Природопользование и экология», «Информация о лесах» в карте «Распределение земель лесного фонда Ямало-Ненецкого автономного округа по категориям, особо защитные участки лесов». В разделе Деятельность/Лесное хозяйство/Информация проектным организациям размещены сведения, необходимые при подготовке проектной документации в части особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, мелиорируемых земель, государственных и прочих мелиоративных систем.

Начальник
управления
Управление лесных
отношений



О. В. Вакуленко



**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ, ЛЕСНЫХ ОТНОШЕНИЙ И
РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА
УПРАВЛЕНИЕ ПО ОХРАНЕ И РЕГУЛИРОВАНИЮ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЖИВОТНОГО МИРА**

ул. Матросова, д. 29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Телефон: (34922) 9-93-41. Тел./Факс: (34922) 4-10-38. E-mail: [dprr@dprr.yanao.ru](mailto:dpr@dprr.yanao.ru)
Сайт: <https://dprr.yanao.ru/about/contacts/>
ОКПО: 45131698 ОГРН: 1058900021861 ИНН: 8901017195 КПП: 890101001

От 23.11.2021 № 89-27/01-08/2918

Сведения о наличии (отсутствии) ключевых
орнитологических территорий и водно-болотных
угодий

Генеральному директору
ООО «Урал Гео Групп»

В.А. Занину

Уважаемый Владимир Александрович!

Рассмотрев запрос о предоставлении информации, с целью выполнения инженерных изысканий по объекту: «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ».

В настоящее время в районе размещения указанного объекта ключевые орнитологические территории и водно-болотные угодья, имеющие международное значение, в соответствии с Рамсарской конвенцией 1971 года, отсутствуют.

Начальник
управления



О. С. Истрати

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ПУРОВСКИЙ РАЙОН
АДМИНИСТРАЦИЯ ПУРОВСКОГО РАЙОНА
УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

мкр. Советский, 4А, г. Тарко-Сале, Пуровский район, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629850,
тел. факс (34997) 2-41-30, e-mail: urpr-puradm@yandex.ru

27 октября 2021 г. № 08-11/144
На № _____ от _____ 2021 г.

Главному инженеру
ООО «Пуровский НПЗ»

И.В. Муравьеву

Уважаемый Иван Викторович!

Решением Думы Пуровского Района первого созыва от 29 декабря 2020 года № 147 утверждены «Правила благоустройства территорий населенных пунктов муниципального округа Пуровский район Ямало-Ненецкого автономного округа» (далее-Правила).

В целях получения разрешения на вырубку зеленых насаждений производитель работ направляет в Управление природно-ресурсного регулирования Администрации Пуровского района перечень документов согласно п. 8.6.24.1.1. Правил.

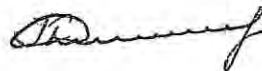
Рассмотрев заявление ООО «ПНПЗ» от 25.10.2021 года по форме компенсационного озеленения в натуральной форме на земельном участке с кадастровым номером 89:05:020201:287, рубка в количестве береза - 32 ед., осина - 22 ед., ель - 2 ед., кедр - 15 ед. согласована.

Об окончании работ по сносу зеленых насаждений необходимо уведомить отдел охраны окружающей среды Управления природно-ресурсного регулирования Администрации Пуровского района.

Компенсационную высадку зеленых насаждений осуществить на земельном участке с кадастровым номером 89:05:020113:66 по адресу: г. Тарко-Сале, мкр. Геолог, участок № 1.

Место посадки на местности согласовать с отделом охраны окружающей среды. Ответственное лицо - Вашуркин Александр Витальевич, заместитель начальника управления, начальник отдела охраны окружающей среды, телефон для связи 2-41-33.

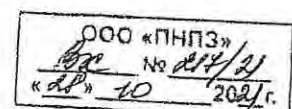
Начальник Управления



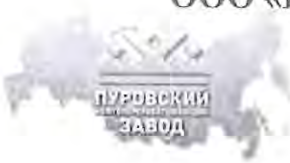
Д.И. Караяниди

Иван Владимирович Крючков
Главный специалист отдела охраны окружающей среды
Управления природно-ресурсного регулирования
Администрации Пуровского района

(34997) 2-41-33



Приложение В
ООО «Пуровский нефтеперерабатывающий завод»



Юр. адрес: 629880, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, п. Пуровск, промзона,
ОГРН 1188901001684/ ИНН 8911013810
Почтовый адрес: 629880, ЯНАО, Пуровский район, пос. Пуровск, промзона, комплекс по
переработке газового конденсата
Адрес электронной почты: purnpz@purnpz.ru

«11» 11 2021 г
Исх. № 331/21

Генеральному директору
ООО «Урал Гео Групп»
В.А. Запину

Уважаемый Владимир Александрович!

В ответ на письмо от ООО «Урал Гео Групп» № 233 от 03.11.2021 направляю Вам запрошенную информацию.

Необходимо отметить, что Лицензия на пользование недрами выдана для забора воды на технические нужды, а не для питьевого водоснабжения (паспорт водозаборной скважины в приложении), поэтому остальные запрошенные Вами документы не требуются.

В то же время, на предприятии имеется узел водоподготовки для очистки воды до питьевого качества (протокол испытаний питьевой воды в приложении).

Приложение:

1. Скан-копия Лицензии на пользование недрами № СЛХ 81392 ВЭ от 13.01.2020 с приложением на 15 л., в 1 экз.;
2. Скан-копия Паспорта водозаборной скважины № 71/14 на 4 л., в 1 экз.;
3. Скан-копия Протокола испытаний питьевой воды № 002-21/6/П-12 от 30.03.2021 на 3 л., в 1 экз.

Главный инженер
ООО «Пуровский НПЗ»

И.В. Муравьев



Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО

(наименование органа, выдавшего лицензию)

ЛИЦЕНЗИЯ
на пользование недрами

С А Х

серия

8 1 3 9 2

номер

В Э

вид лицензии

Выдана обществу с ограниченной ответственностью

(субъект предпринимательской деятельности, получивший)
«Пуровский нефтеперерабатывающий завод»

данную лицензию)

В лице

генерального директора

(ф.и.о. лица, представляющего субъект предпринимательской деятельности)

Кузина Сергея Анатольевича

с целевым назначением и видами работ добыча пресных подземных вод для технологического обеспечения водой

объектов ООО «ПНПЗ»

Участок недр расположен на территории МО Пуровский район

(наименование населенного пункта,
Ямало-Ненецкого автономного округа
района, области, края, республики)

Описание границ участка недр, координаты угловых точек, копии топопланов, разрезов и др. приводятся в приложении 1, 3

Участок недр имеет статус горного отвода (№ прилож.)

(геологического или горного отвода)

Дата окончания действия лицензии 13.01.2045

(число, месяц, год)

Место штампа
государственной регистрации

Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа

ЗАРЕГИСТРИРОВАНА ЛИЦЕНЗИЯ

13 января 2040 год

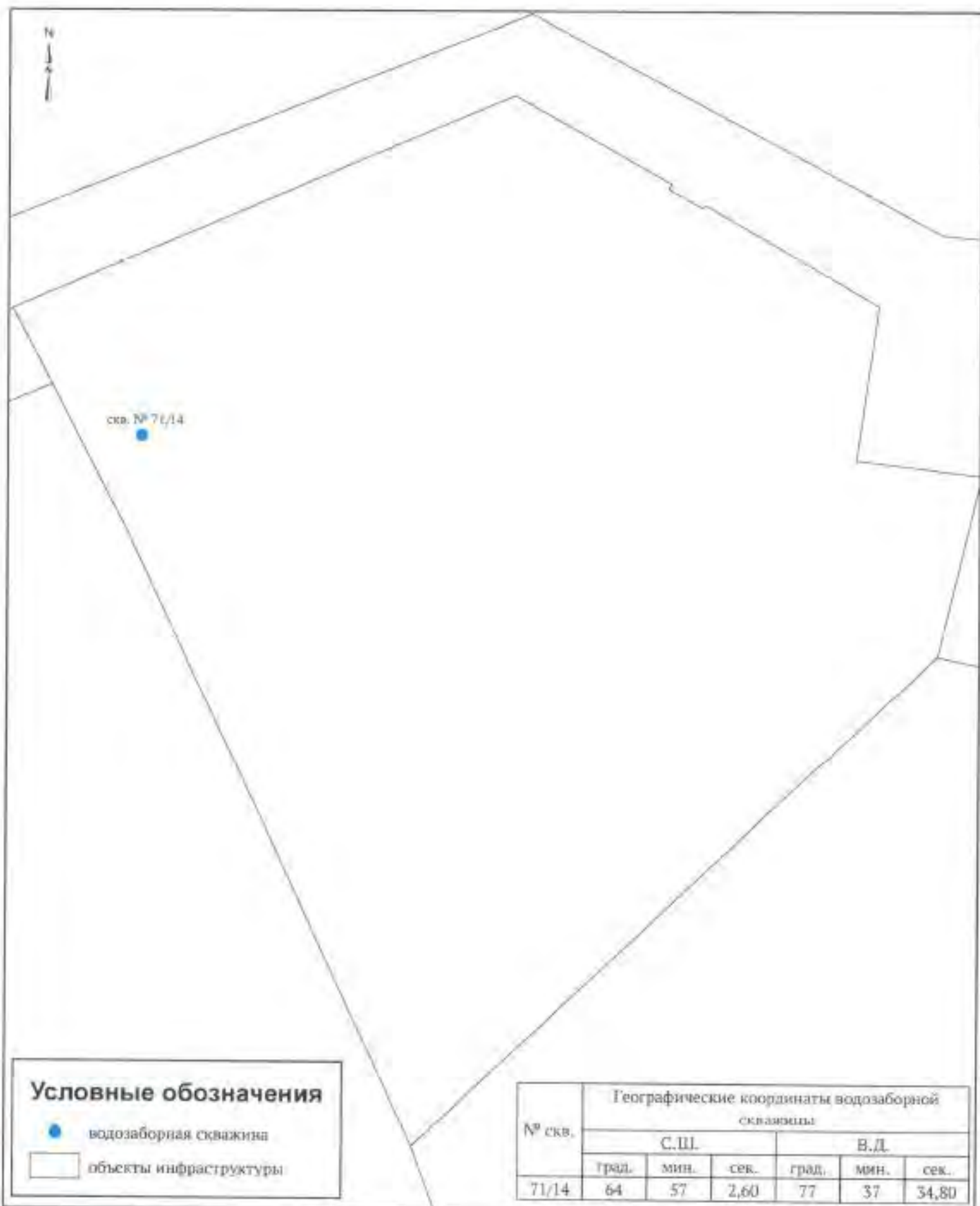
в реестре за № 1583

Регистратор: М.Шаш

**План расположения водозаборной скважины
для технического обеспечения водой
объектов ООО "ПНПЗ"
Пуровский район**

Приложение 3/19/1072
к лицензии
СЛХ 81392 82
от 13.01.2020
экз 1

Масштаб 1:1 000



Приложение В



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(УРАЛНЕДРА)

Отдел геологии и лицензирования
по Ямало-Ненецкому автономному округу
(Ямалнедра)

ул. Мира, 40, 5 секция, а/я 9, г. Салехард, 629008
Тел. (34922) 4-07-59, факс (34922) 4-40-32
E-mail: yamal@rosnedra.gov.ru

22.11.2021 № 01-06-14/2507
на № 220 от 15.10.2021

Генеральному директору
ООО «Урал Гео Групп»

В.А. Занину

ул. Энергостроителей, д.6А, кв.65,
г. Тюмень, 625053

УВЕДОМЛЕНИЕ

об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки

Отдел геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу по Ямало-Ненецкому автономному округу (далее Ямалнедра) рассмотрел представленные ООО «Урал Гео Групп» (ИНН 7203414289) документы на выдачу заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, по объекту: «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ» на соответствие их требованиям «Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода" (далее Административный регламент), утвержденного приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 № 161.

По результатам рассмотрения установлено наличие полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, что является основанием для отказа в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

Согласно справке Ямало-Ненецкого филиала ФБУ «ТФГИ по Уральскому федеральному округу», в недрах под участком работ расположены: Центрально-Таркосалинский участок недр, лицензия СЛХ02521НР, недропользователь АО «НК Технефтьинвест»; I,II,III пояс ЗСО одиночной скважины «Гостиница Авторусс,

Приложение В

район АЗС поселка Пуровск», лицензия СЛХ81454ВЭ, недропользователь ИП «Грачев Сергей Иванович».

Месторождения твердых полезных ископаемых, углеводородного сырья под объектом работ отсутствуют.

В связи с изложенным, Ямалнедра принято решение об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки на основании пп.3 п.63. «Административного регламента».

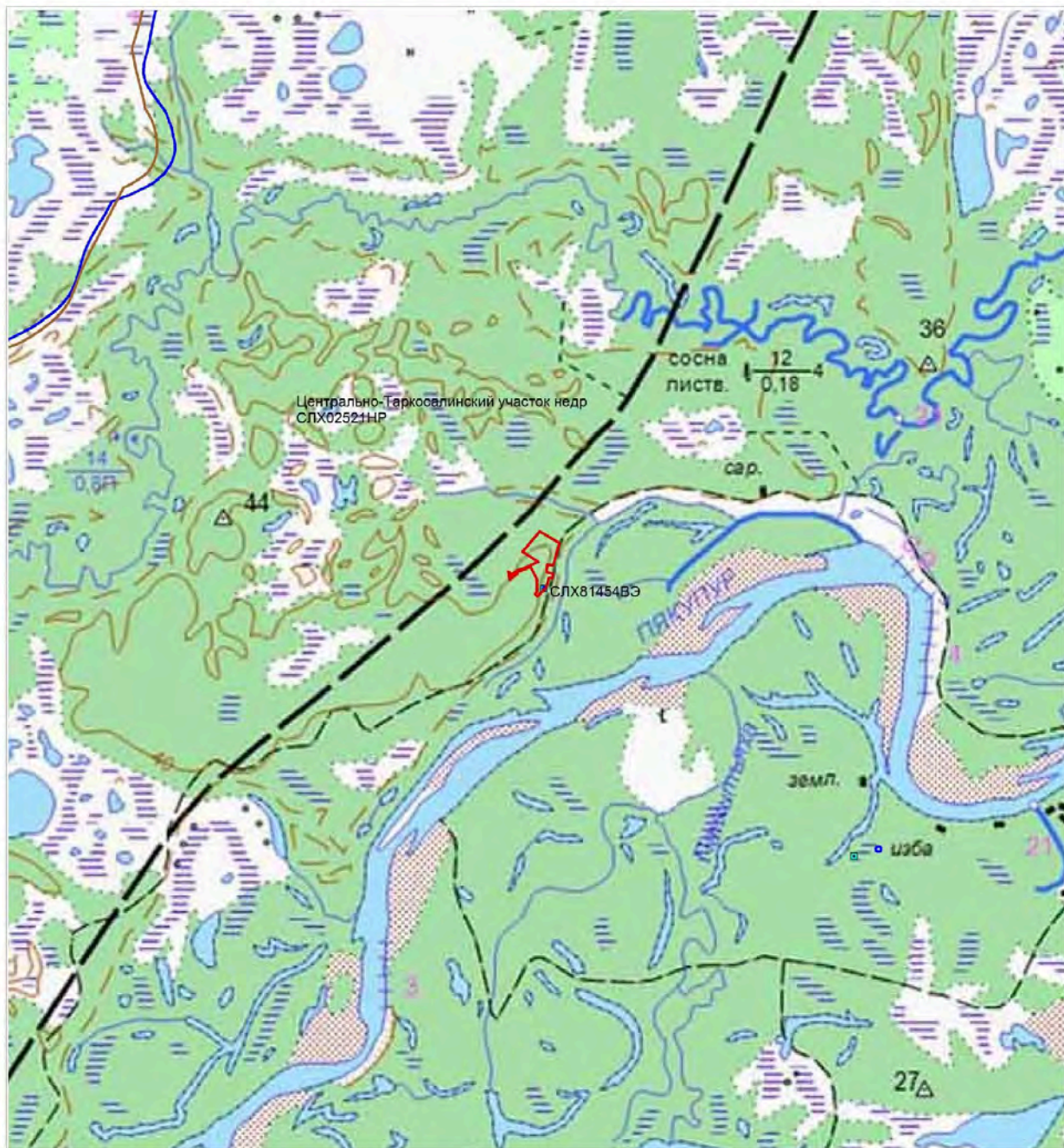
Приложение: Схема расположения участка предстоящих работ с географическими координатами на 1 л. в 1 экз.

Заместитель начальника
Департамента - начальник отдела
геологии и лицензирования по ЯНАО



С.В. Малыгин

Приложение В
 Схема расположения работ по объекту
 "Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ"
 Масштаб 1:150 000



Условные обозначения

- Месторождения углеводородов по стадии освоения
- разведываемое
 - разрабатываемое
- Месторождения углеводородов по типу УВ
- нефтяная
 - газовая
 - газоконденсатная
 - газонефтяная
 - нефтегазовая
 - нефтегазоконденсатная
- Лицензионные участки УВС
- НЗ - эксплуатационный
 - НР - разведочный
 - НП - поисковый
- Газопровод
— Нефтепровод
— Конденсаторовод
 Границы районов ЯНАО
 Административная граница Ямало-Ненецкого АО
● Скважины УВС
● Водозаборные скважины
 Исприваемый участок

Географические координаты

№ п/п	Широта	Долгота
1	2	3
1	64° 57' 20.3210"	77° 37' 39.8130"
2	64° 57' 14.9710"	77° 37' 43.6520"
3	64° 57' 8.7240"	77° 37' 47.4910"
4	64° 57' 0.1960"	77° 37' 51.3300"
5	64° 57' 3.1300"	77° 37' 55.1690"
6	64° 57' 2.3500"	77° 37' 59.0080"
7	64° 57' 0.4750"	77° 38' 02.8470"
8	64° 57' 0.8150"	77° 38' 06.6860"
9	64° 57' 26.4210"	77° 37' 42.1120"
10	64° 56' 55.2800"	77° 37' 54.8900"
11	64° 56' 54.7160"	77° 37' 58.7290"
12	64° 56' 55.0210"	77° 37' 59.2490"
13	64° 57' 0.2010"	77° 37' 59.7690"
14	64° 57' 5.5180"	77° 37' 59.2890"
15	64° 57' 0.7900"	77° 37' 58.8090"
16	64° 57' 2.5510"	77° 37' 58.3290"
17	64° 57' 1.9780"	77° 37' 57.8490"
18	64° 57' 2.0970"	77° 37' 57.3690"
19	64° 57' 3.0030"	77° 37' 56.8890"
20	64° 57' 0.6370"	77° 37' 56.4090"
21	64° 57' 0.9070"	77° 37' 55.9290"
22	64° 57' 3.0520"	77° 37' 55.4490"
23	64° 57' 2.2620"	77° 37' 54.9690"
24	64° 57' 4.1850"	77° 37' 54.4890"
26	64° 57' 3.8600"	77° 37' 54.0090"
28	64° 57' 11.9010"	77° 37' 53.5290"

Приложение В



Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО

(наименование органа, выдавшего лицензию)

ЛИЦЕНЗИЯ
на пользование недрами

С Л Х

серия

8 1 4 5 4

номер

В Э

вид лицензии

Выдана

индивидуальному предпринимателю

(субъект предпринимательской деятельности, получивший

Грачеву Сергею Ивановичу

данную лицензию)

в лице

Грачева Сергея Ивановича

(ф.и.о. лица, представляющего субъект предпринимательской деятельности)

с целевым назначением и видами работ разведка и добыча пресных подземных вод для технического водоснабжения гостиницы «Авторуэс»

Участок недр расположен

в Пуровском районе

(наименование населенного пункта, Ямало-Ненецкого автономного округа

района, области, края, республики)

Описание границ участка недр, координаты угловых точек, копии топопланов, разрезов и др. приводятся в приложении 1, 3

Участок недр имеет статус

горного отвода (№ прилож.)

(геологического или горного отвода)

Дата окончания действия лицензии

31.12.2044

(число, месяц, год)

Место штампа
государственной регистрации

Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа

ЗАРЕГИСТРИРОВАНА ЛИЦЕНЗИЯ

№ 13 сентября 2010 год

в реестре за № 1645

Регистратор Ильин

Приложение В

Неотъемлемыми составными частями настоящей лицензии являются следующие документы (приложения):

1. Условия пользования недрами на 7 л.;
2. Копия решения, являющегося основанием предоставления лицензии, принятого в соответствии со статьей 10.1 Закона Российской Федерации "О недрах", на 1 л.;
3. Схема расположения участка недр на 2 л.;
4. Копия свидетельства о государственной регистрации юридического лица на 1 л.;
5. Копия свидетельства о постановке пользователя недр на налоговый учет на 1 л.;
6. Документ на 1 л., содержащий сведения об участке недр, отражающие:
 - местоположение участка недр в административно-территориальном отношении с указанием границ особо охраняемых природных территорий, а также участков ограниченного и запрещенного землепользования с отражением их на схеме расположения участка недр;
 - геологическую характеристику участка недр с указанием наличия месторождений (залежей) полезных ископаемых и запасов (ресурсов) по ним;
 - обзор работ, проведенных ранее на участке недр, наличие на участке недр горных выработок, скважин и иных объектов, которые могут быть использованы при работе на этом участке;
 - сведения о добытых полезных ископаемых за период пользования участком недр (если ранее производилась добыча полезных ископаемых);
 - наличие других пользователей недр в границах данного участка недр;
7. Перечисление предыдущих пользователей данным участком недр (если ранее участок недр находился в пользовании) с указанием оснований, сроков предоставления (перехода права) участка недр в пользование и прекращения действия лицензии на пользование этим участком недр (указывается при переоформлении лицензии) на 1 л.;
8. Краткая справка о пользователе недр, содержащая юридический адрес пользователя недр, банковские реквизиты, контактные телефоны, на 1 л.;
9. Копия приказа аппарата Губернатора Ямало-Ненецкого автономного округа от 09.07.2020 № 296-р «О предоставлении ежегодного оплачиваемого отпуска Галузе В.Л.» - 1 л.

(название документов, количество страниц)

Уполномоченное должностное лицо
органа, выдавшего лицензию

И.о. директора департамента

(должность, Ф.И.О. лица, подписавшего лицензию)

Гаврилюк Александр Давидович

Подпись

Дата



ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ

об условиях пользования участком недр местного значения с целью разведки и добычи пресных подземных вод для технического водоснабжения гостиницы «Авторусс»

Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа (далее - Департамент), в лице исполняющего обязанности директора Департамента Гаврилюка Александра Давидовича, действующего на основании приказа аппарата Губернатора Ямало-Ненецкого автономного округа от 09.07.2020 № 296-р «О предоставлении ежегодного оплачиваемого отпуска Галузе В.Л.», с одной стороны и индивидуальный предприниматель Грачев Сергей Иванович (далее - Пользователь недр), действующий на основании Свидетельства о внесении в Единый государственный реестр индивидуальных предпринимателей записи об индивидуальном предпринимателе, зарегистрированном до 1 января 2004 года серии 89 № 000201107, с другой стороны заключили настоящее лицензионное соглашение (далее - Соглашение) о нижеследующем:

1. Общие положения

1.1. Пользователю недр в соответствии с лицензией предоставлено право пользования участком недр местного значения с целью разведки и добычи пресных подземных вод для технического водоснабжения гостиницы «Авторусс».

1.2. Право пользования участком недр предоставлено Пользователю недр на основании приказа Департамента от 11.08.2020 № 2634 (приложение 2 к лицензии).

2. Общие сведения об участке недр

2.1. Участок недр местного значения расположен на территории промзоны района АЗС поселка Пуровск в Пуровском районе Ямало-Ненецкого автономного округа.

2.2. Добыча пресных подземных вод осуществляется путем эксплуатации одной водозаборной скважины № 1 (глубиной 17 м), пробуренной в 2020 году.

Координаты водозаборной скважины в системе Пулково 1942 г. приведены в таблице:

Приложение В

№ скв.	Северная широта			Восточная долгота		
	град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.
1	64	56	53.61	77	37	46.15

Обзорная схема и схема расположения водозабора представлены в приложении 3 (лист 1, 2) к лицензии.

2.3. Эксплуатируемый водоносный горизонт приурочен к отложениям олигоценового возраста. Водоносный горизонт напорный, залегает в интервале глубин от 12,0 до 17,0 м и представлен мелко-среднезернистыми песками.

2.4. Запасы пресных подземных вод участка не утверждались.

2.5. Качество подземных вод не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по следующим показателям: содержания железа и марганца.

2.6. Участку недр придается статус горного отвода, совпадающего по площади с первым поясом (строгого режима) зоны санитарной охраны с ограничением по глубине до подошвы эксплуатируемого водоносного горизонта.

3. Срок действия Соглашения

3.1. Настоящее Соглашение вступает в силу с момента государственной регистрации лицензии и действует в течение срока, указанного в лицензии до 31.12.2044.

3.2. Срок действия лицензии (Соглашения) может быть продлен по инициативе Пользователя недр в установленном порядке.

4. Условия пользования участком недр

Пользователь недр осуществляет разведку и добычу пресных подземных вод в соответствии с нижеследующими основными условиями пользования участком недр (Пользователь недр обязуется):

4.1. Обеспечить допустимый среднегодовой водоотбор в соответствии с заявленной потребностью в количестве 74,6 м³/сут.

4.2. Обеспечить допустимый уровень понижения подземных вод до кровли водоносного горизонта – 12,0 м.

4.3. Оборудовать скважину водозабора павильоном, прибором учета объема добычи подземных вод, устройством для измерения уровня подземных вод, пробоотборником.

4.4. Для сохранения природного состава и качества подземных вод, исключения возможных поступлений загрязняющих веществ в водоносный горизонт вокруг водозабора установить зону санитарной охраны в составе трех поясов:

I – пояс (строгого режима), II и III – пояса зоны санитарной охраны в радиусе 15 м от скважин.

4.5. Режим в зоне санитарной охраны осуществлять в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и

Приложение В

водопроводов питьевого назначения».

4.6. Проводить систематическое наблюдение за:

- водоотбором (ежесуточно);
- динамическим уровнем подземных вод – 1 раз в месяц;
- статическим уровнем подземных вод при каждой длительной остановке скважины (для замены насоса, ремонта, технологическом простое и т.п.);
- качеством воды путем отбора проб на химический анализ 1 раз в год (с определением сухого остатка, жесткости, pH, Cl, SO₄, HCO₃, Ca, Mg, Na+K, Fe, Mn, SiO₂, NH₄, F).

4.7. Постоянно вести журнал учета работы скважины, в котором регистрировать ежесуточный водоотбор, результаты замеров динамического и статического уровней, даты отбора проб на химический анализ, часы работы и простоя насосного оборудования, ремонтно-профилактические мероприятия.

4.8. Обеспечить обслуживание скважины специально подготовленным персоналом, осуществляющим постоянный технический уход за смонтированным оборудованием и контроль за водоотбором, уровнем и качеством подземных вод.

4.9. Соблюдать требования законодательства, а также утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил) по охране недр и окружающей среды, безопасному ведению работ, связанных с использованием недрами.

4.10. После выполнения своего назначения скважину ликвидировать в соответствии с установленным порядком.

5. Налоги и платежи при пользовании недрами

Пользователь недр осуществляет исчисление и уплату налогов, сборов и иных обязательных платежей в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

6. Права Пользователя недр

Пользователь недр имеет право:

6.1. Заключать договоры с другими юридическими и физическими лицами на выполнение отдельных видов или комплекса работ, связанных с использованием недрами, при этом Пользователь недр несет полную ответственность за соблюдением подрядчиком условий и требований, установленных настоящим Соглашением.

6.2. Обращаться в Департамент для пересмотра условий Соглашения при возникновении обстоятельств, существенно отличающихся от тех, на основании которых оно было заключено.

6.3. Отказаться от права пользования недрами, представив в Департамент письменное уведомление за шесть месяцев до заявленного срока.

7. Информация и отчетность

7.1. Пользователь недр ежегодно (до 20 февраля года, следующего за

Приложение В

отчётным годом) представляет в Департамент отчет о выполнении Соглашения по установленной форме (приложение 1 к лицензионному соглашению).

7.2. Пользователь недр представляет в Отдел геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу по Ямало-Ненецкому автономному округу (Ямалнедра):

- сведения о выполнении условий пользования недрами при добыче питьевых и технических подземных вод по форме 4-ЛС (ежегодно, до 20 января года, следующего за отчётным годом);

- результаты наблюдений за дебитом, уровнем и качеством подземных вод (ежегодно, до 1 февраля года, следующего за отчётным годом);

- сведения о техническом состоянии скважин, данные о пробуренных и вновь введенных в эксплуатацию скважинах (ежегодно, до 1 февраля года, следующего за отчётным годом);

- учетные карточки по вновь пробуренным или перебуренным скважинам (с участием бурящей организации) в трехмесячный срок с момента завершения их бурения и опробования.

7.3. Пользователь недр ежегодно (до 22 января года, следующего за отчётным годом) представляет в Нижне-Обское бассейновое водное управление сведения об использовании воды по форме 2-ТП (водхоз).

8. Ответственность сторон

8.1. Стороны несут полную ответственность за свои действия в соответствии со статьей 49 Закона Российской Федерации «О недрах».

8.2. Возмещение причинённого вреда осуществляется в соответствии со статьей 51 Закона Российской Федерации «О недрах».

9. Заключительные положения

9.1. Нарушение Пользователем недр условий, определенных в разделах 4 и 7 настоящего Соглашения, является основанием для досрочного прекращения, приостановления или ограничения права пользования недрами в соответствии с пунктом 2 части второй статьи 20 Закона Российской Федерации «О недрах».

9.2. Пользователь недр обязуется обеспечить:

- а) оперативное извещение Департамента и уполномоченных органов обо всех авариях, связанных с загрязнением окружающей среды;

- б) участие в совещаниях, заседаниях комиссий и в других мероприятиях по вопросам исполнения Соглашения, организуемых Департаментом;

- в) извещение Департамента об изменении организационно-правовой формы, реорганизации или ликвидации, изменении адреса или контактного телефона, смене руководителя (в срок не позднее 15 дней с даты изменения).

9.3. Во всём ином, не урегулированном настоящим Соглашением, стороны руководствуются нормативными правовыми актами Российской Федерации и Ямало-Ненецкого автономного округа.

Приложение В

10. Адреса сторон:

Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа:
629008, Российская Федерация, Тюменская обл., Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Салехард, ул. Матросова, д. 29.

Индивидуальный предприниматель Грачев Сергей Иванович:
629850, Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, г. Тарко-Сале, мкр. Советский, д. 25 а.

И.о. директора департамента
природно-ресурсного регулирования,
лесных отношений и развития
нефтегазового комплекса Ямало-
Ненецкого автономного округа

Индивидуальный предприниматель
Грачев Сергей Иванович

Гаврилюк
Александр Давидович

Грачев
Сергей Иванович



(подпись)
« _____ » _____ 2020 г.
М.П.




(подпись)
« _____ » _____ 2020 г.
М.П.




ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ,
ЛЕСНЫХ ОТНОШЕНИЙ И РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ПРИКАЗ

11 августа 2020 г.

№ 2634


г. Салехард

О предоставлении права пользования участком недр местного значения с целью разведки и добычи пресных подземных вод на территории Ямало-Ненецкого автономного округа

В соответствии с пунктом 6 статьи 10.1 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах», пунктом 1 статьи 8 Закона Ямало-Ненецкого автономного округа от 26.06.2012 № 56-ЗАО «О недропользовании в Ямало-Ненецком автономном округе», Порядком предоставления права пользования участками недр местного значения без проведения аукциона, утверждённым постановлением Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 16.05.2013 № 339-П, пунктом 2.2.40 Положения о департаменте природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа, утверждённого постановлением Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 29.04.2013 № 297-П, **п р и к а з ы в а ю:**

1. Предоставить индивидуальному предпринимателю Грачеву Сергею Ивановичу право пользования участком недр местного значения с целью разведки и добычи пресных подземных вод для технического водоснабжения гостиницы «Авторусс», расположенным в Пуровском районе Ямало-Ненецкого автономного округа.
2. Заместителю начальника управления – начальнику отдела организации мониторинга и прогноза добычи углеводородного сырья Полозкову Е.В. обеспечить оформление и выдачу лицензии на пользование недрами с целью разведки и добычи пресных подземных вод для технического водоснабжения гостиницы «Авторусс» индивидуальному предпринимателю Грачеву Сергею Ивановичу.
3. Ответственность за исполнение настоящего приказа возложить на заместителя начальника управления – начальника отдела организации мониторинга и прогноза добычи углеводородного сырья.
4. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

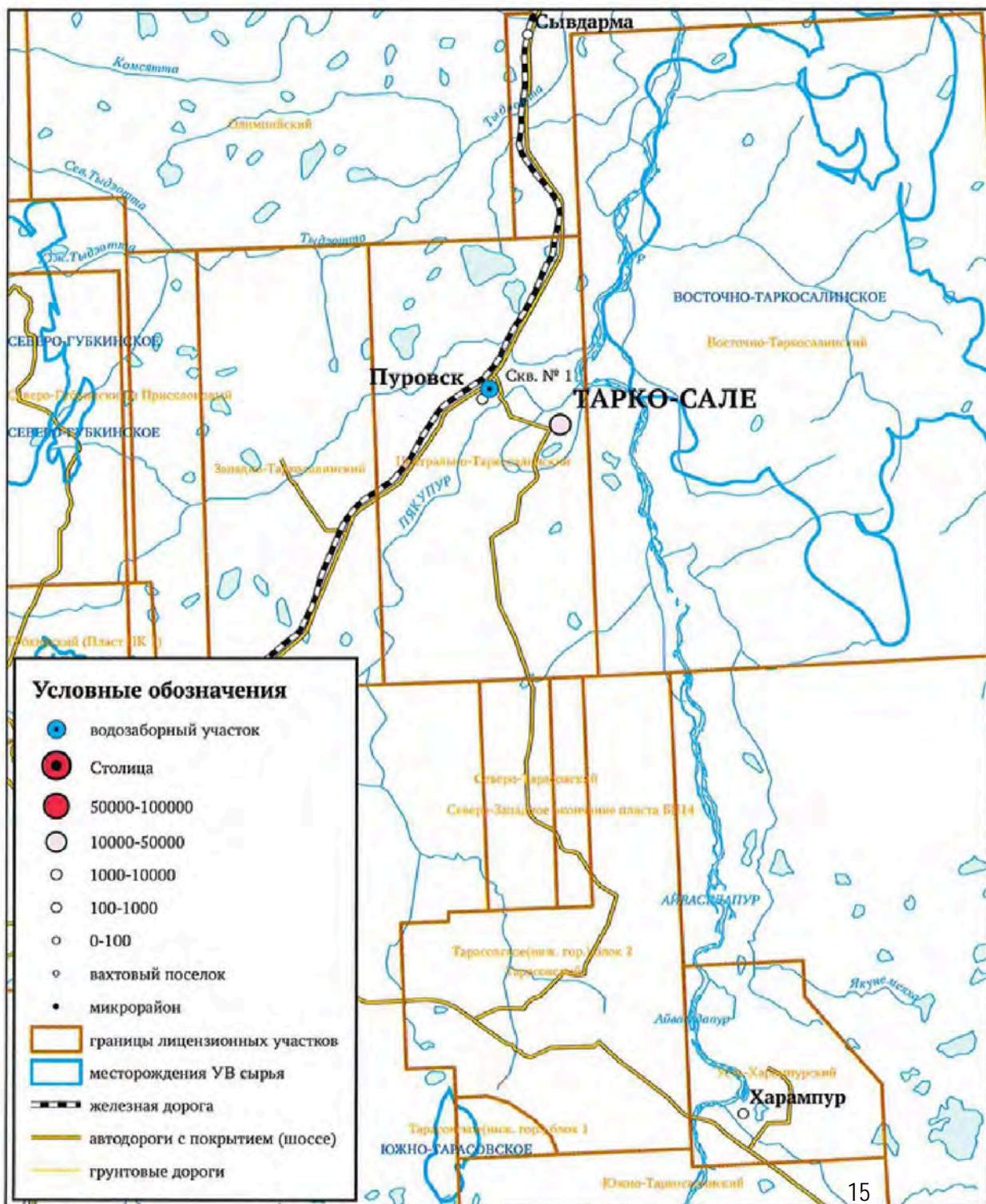
И.о. директора департамента

 А.Д. Гаврилюк

Приложение В
**Обзорная схема
 расположения водозаборного участка**

Масштаб 1:500 000

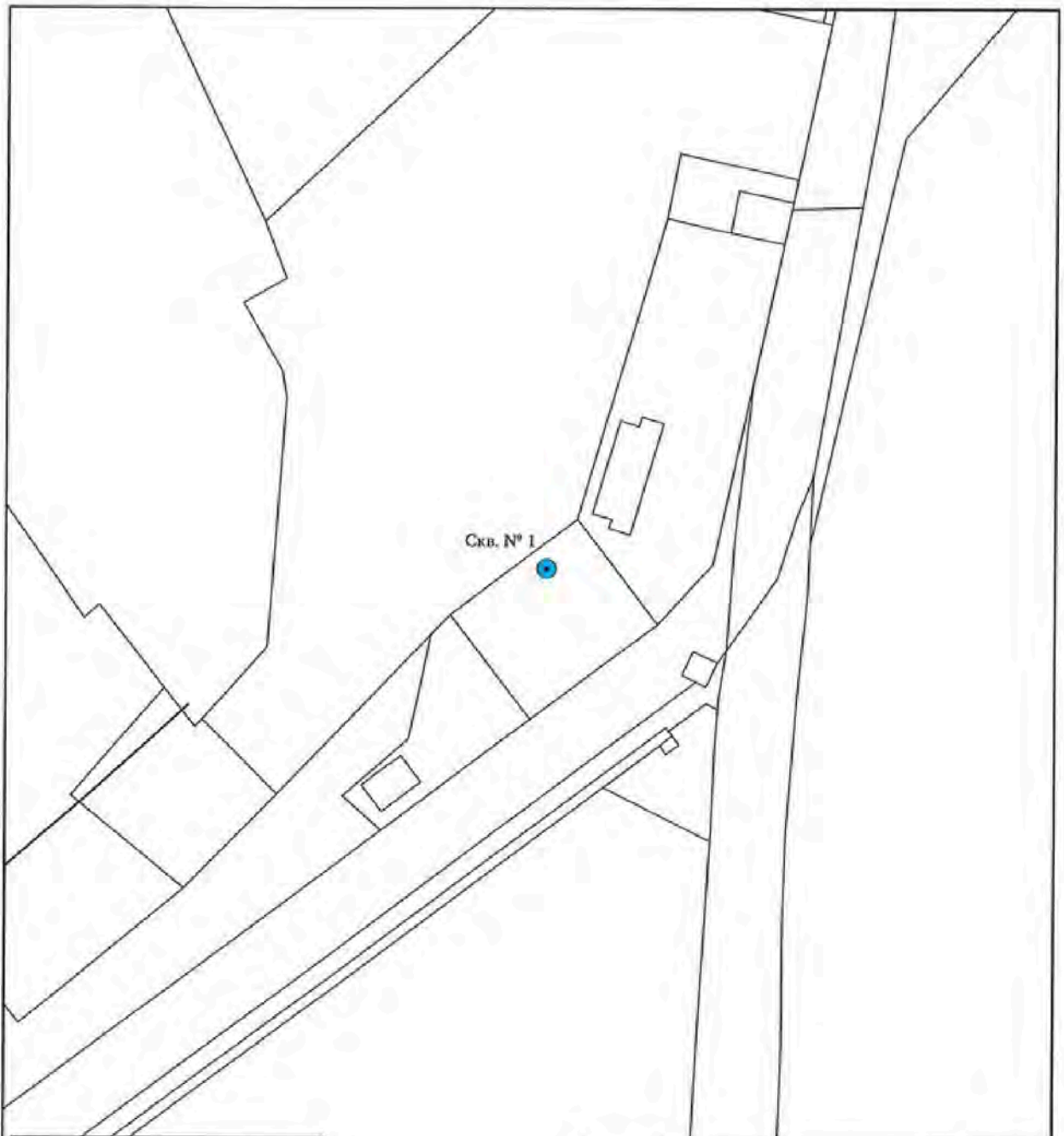
Приложение 3 (лист 1)
 к лицензии
 СЛХ 81454 89
 от 23.09.2020
 экз 3





Приложение В
Схема расположения
водозаборного участка

Масштаб 1:2 000

Приложение 3 (лист 2)
к лицензии
СЛХ 81454 В2
от 23.09.2020
экз 3



Условные обозначения

-  Водозаборная скважина
-  Объекты инфраструктуры

№ скв.	Географические координаты водозаборной скважины					
	С.Ш.			В.Д.		
	град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.
1	64	56	53.61	77	37	46.15

(в системе Пулково 1942)

Сведения об участке недр

В административно-территориальном отношении участок недр местного значения расположен на территории промзоны района АЗС поселка Пуровск в Пуровском районе Ямало-Ненецкого автономного округа. Особо охраняемые территории федерального и регионального значения на участке недр отсутствуют.

Эксплуатируемый водоносный горизонт приурочен к отложениям олигоценного возраста. Водоносный горизонт напорный, залегает в интервале глубин от 12,0 до 17,0 м и представлен мелко-среднезернистыми песками.

Запасы пресных подземных вод участка не утверждались.

Добыча пресных подземных вод осуществляется путем эксплуатации одной водозаборной скважины № 1 (глубиной 17 м), пробуренной в 2020 году.

Участок недр местного значения расположен в границах Центрально-Таркосалинского участка недр, предоставленного АО «НК «Технефтьинвест» по лицензии СЛХ 02521 НР от 15.05.2017.

Сведения о предыдущих пользователях

Право пользования участком недр местного значения для технического водоснабжения гостиницы «Авторусс», расположенном на территории промзоны района АЗС поселка Пуровск в Пуровском районе Ямало-Ненецкого автономного округа, предоставлено впервые.

КАРТОЧКА ПРЕДПРИЯТИЯ

Индивидуальный предприниматель Грачев Сергей Иванович	
Свидетельство	№ 1051 от 14.01.1997г. выдано Администрацией Пуровского района
Паспорт	74 13 № 825372 Выдан Отделом УФМС России по ЯНАО в Пуровском районе, 23.10.2013 г.
Почтовый адрес	629850, ЯНАО, Пуровский р-н, г.Тарко- Сале, мкр-н Советский 25а
Расчетный счет	1) 40802810916990000045 ПАО «Запсибкомбанк» г.Тюмень
Кор.счет	30101810271020000613
БИК	047102613
ИНН	891100016460
Регистр.номер мед. страхования	711600400021926
Пенсионный номер ИП	030-009-010508
Пенсионный номер работодателя	030-009-010509
Юр.адрес	629850, ЯНАО, Пуровский р-н, г.Тарко- Сале, мкр.Советский 25а
Контактные телефоны Руководитель	34997 24774 Грачев Сергей Иванович
Бухгалтер ОКВЭД	34997 24774 (тел/факс) Грачева Лариса 45.32
ОГРНИП	304891108200034 от 22 марта 2004 г.
ОКПО	0081900244
Email:	grachev06@mail.ru
Фактические адреса :	629850, ЯНАО, Пуровский р-н, г.Тарко- Сале, мкр-н Советский 25а
1.ТД«Александровский» Отдел Автозапчасти	629880, ЯНАО, Пуровский р-н, п.Пуровск промзона, район АЗС
2 Автомагазин «Авто Рус+»	629880, ЯНАО, Пуровский р-н, п.Пуровск, промзона, район АЗС
3. Мотель	



Общество с ограниченной ответственностью
«Уральская комплексная лаборатория
промышленного и гражданского
строительства»
(ООО «УралСтройЛаб»)



ЦМКС
СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА СЕРТИФИЦИРОВАНА
ГОСТ Р ИСО 9001-2015

Юридический адрес: Россия, 454047, Челябинская область,
г. Челябинск, ул. 2-я Павелецкая, д. 18, оф. 118.
Тел./факс: 8 (351) 220-70-20. E-mail: info@uralstroylab.ru,
uralstroylab@mail.ru, http://www.uralstroylab.ru.

ИНН 7450076732, Р/с 40702810203270002915
в Ф-Л ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ ПАО БАНКА
«ФК ОТКРЫТИЕ» в г. Ханты-Мансийск.
К/с 3010181046577100812, БИК 047162812

Место осуществления деятельности: Россия, 454047,
Челябинская область, Челябинск, 2-я Павелецкая, д. 18,
нежилое помещение № 6 (часть здания института),
пом. №№ 24, 25, 26, 27, 28, 29, 101, 102, 103, 104, 105,
106, 107, 108, 109, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 231,
232, 235, 237

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель ИЛЦ



Вишу
Вишневская А.А.
«11» ноября 2021 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № ПК-21102854

1. Наименование предприятия, организации (заявитель), ИНН: Общество с ограниченной ответственностью «Урал Гео Групп», 7203414289.
2. Юридический адрес заявителя: 625053, РФ, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Энергостроителей, д. 6А, кв. 65.
3. Наименование образца (пробы): вода природная подземная
4. Место отбора: «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ» ЯНАО, р-н Пуровский, р.п. Пуровск.
5. Условия отбора, доставки:
Дата отбора пробы: 27.10.2021 г.
Акт отбора проб №: 017 от 28 октября 2021 г.
НД на отбор пробы: ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».
Ф.И.О., должность лица, отобравшего пробу: инженер-эколог Константинова Т.Д.
Условия доставки: автотранспорт, сумка-холодильник.
Дата и время доставки в лабораторию: 28.10.2021, 10:30
9:100Дата(ы) проведения испытаний: 28.10.2021-11.11.2021 гг.
6. Условия проведения испытаний: температура воздуха 23-25°C, относительная влажность воздуха 34-38%, атмосферное давление 733-755 мм. рт. ст., напряжение в сети 220В, частота электрического тока 50 Гц

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)		НД на методы испытаний
			ПК-21102854	ПК-21102855	
	Код образца		ПК-21102854	ПК-21102855	
	Место отбора		1Г ЯНАО, р-н Пуровский, р.п Пуровск, ЗУ 89:05:020201:1733. Район проектируемых очистных сооружений. Территория Установки АТ-300.	2Г ЯНАО, р-н Пуровский, р.п Пуровск, ЗУ 89:05:020201:287. Территория проектируемых резервуаров хранения нефтепродуктов V 2 000-10 000 м3	

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний		
			Приложение Г — таблица погрешности (неопределенность)		
Код образца			ПК-21102854	ПК-21102855	НД на методы испытаний
Место отбора			1Г ЯНАО, р-н Пуровский, р.п Пуровск, ЗУ 89:05:020201:1733. Район проектируемых очистных сооружений. Территория Установки АТ-300.	2Г ЯНАО, р-н Пуровский, р.п Пуровск, ЗУ 89:05:020201:287. Территория проектируемых резервуаров хранения нефтепродуктов V 2 000-10 000 м3	
1	Нитраты	мг/дм ³	менее 0,1	менее 0,1	ГОСТ 33045, метод Д
2	Химическое потребление кислорода (ХПК)	мгО/дм ³	64,36±16,09	97,47±24,37	ПНД Ф 14.1:2:4.210-2005
3	Водородный показатель	ед рН	6,4±0,2	6,9±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
4	Фенолы	мг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02
5	Нефтепродукты	мг/дм ³	менее 0,02	менее 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000
6	Бенз(а)пирен	мкг/дм ³	менее 0,0005	менее 0,0005	ПНД Ф 14.1:2:4.186-02
7	Хлориды	мг/дм ³	452,19±40,70	25,23±2,78	ПНД Ф 14.1:2:3.96-97
8	ПАВ анионные	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95
9	Железо	мг/дм ³	0,176±0,037	0,289±0,046	ПНД Ф 14.1:2.253-09
10	Марганец	мг/дм ³	1,23±0,20	0,154±0,025	ПНД Ф 14.1:2.253-09
11	Аммиак и ионы аммония(суммарно)	мг/дм ³	0,95±0,19	0,66±0,13	ГОСТ 33045, метод А
12	Ртуть	мг/дм ³	менее 0,01	менее 0,01	ПНДФ 14.1:2:4.136-98
13	Сульфаты	мг/дм ³	менее 10,0	менее 10,0	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
14	Свинец	мг/дм ³	0,0109±0,0022	0,0114±0,0023	ПНД Ф 14.1:2.253-09
15	Формальдегид	мг/дм ³	менее 0,025	менее 0,025	ПНД Ф 14.1:2.97-97

Результаты относятся к образцу (пробе), прошедшим испытания. Образцы (пробы) предоставлены заказчиком.
Конец протокола.



Общество с ограниченной ответственностью
«Уральская комплексная лаборатория
промышленного и гражданского строительства»
(ООО «УралСтрой.Лаб»)



ЦМКС
СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА СЕРТИФИЦИРОВАНА
ГОСТ Р ИСО 9001-2015

Юридический адрес: Россия, 454047, Челябинская область,
г. Челябинск, ул. 2-я Павелецкая, д. 18, оф. 118.
Тел./факс: 8 (351) 220-70-20. E-mail: info@uralstroylab.ru,
uralstroilab@mail.ru, http://www.uralstroylab.ru.

ИНН 7450076732, Р/с 40702810203270002915
в Ф-Л ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ ПАО БАНКА
«ФК ОТКРЫТИЕ» в г. Ханты-Мансийск,
К/с 30101810465777100812, БИК 047162812.

Место осуществления деятельности: Россия, 454047,
Челябинская область, Челябинск, 2-я Павелецкая, д. 18,
нежилое помещение № 6 (часть здания института),
пом. №№ 24, 25, 26, 27, 28, 29, 101, 102, 103, 104, 105,
106, 107, 108, 109, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 231,
232, 235, 237



«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель ИЛЦ

Вишневская А.А.
Вишневская А.А.
«11» ноября 2021 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № ПК-21102856

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** ООО «Урал Гео Групп»
2. **Юридический адрес заявителя:** 625053, РФ, Тюменская область г. Тюмень, ул. Энергостроителей, д.6А, кв.65
3. **Наименование образца (пробы):** почва
4. **Место отбора:** «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ» ЯНАО, р-н Пуровский, р.п. Пуровск
5. **Условия отбора, доставки:**
Дата отбора пробы: 27.10.2021 г.
Акт отбора проб №: 018 от 27 октября 2021 г.
НД на отбор пробы: ГОСТ 17.4.3.01 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб»
Ф.И.О., должность лица, отбравшего пробу: инженер-эколог Константинова Т.Д.
Условия доставки: автотранспорт, сумка-холодильник.
Дата и время доставки в лабораторию: 28.10.2021, 10:30
9:100Дата(ы) проведения испытаний: 28.10.2021-11.11.2021 гг

6. Условия проведения испытаний: температура воздуха 23-25°C, относительная влажность воздуха 34-38%, атмосферное давление 733-755 мм. рт. ст., напряжение в сети 220В, частота электрического тока 50 Гц

Приложение Г

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)				НД на методы испытаний
			ПК-21102856	ПК-21102857	ПК-21102858	ПК-21102859	
	Код образца		ПК-21102856	ПК-21102857	ПК-21102858	ПК-21102859	
	Место отбора		1П ЗУ 89:05:020201:287 Территория проектируемых резервуаров хранения нефтепродуктов V 2 000-10 000 м ³	2П ЗУ 89:05:020201:1733. Район проектируемых сливоналивных эстакад на 4 поста и АБК.	3П ЗУ 89:05:020201:1733. Район проектируемых очистных сооружений. Территория Установки АТ-300.	4П ЗУ 89:05:020201:254. Территория проектируемой операторной.	
1	Водородный показатель солевой вытяжки	ед.рН	3,52±0,10	3,76±0,10	5,66±0,10	5,25±0,10	ГОСТ 26483
2	Водородный показатель водной вытяжки	ед.рН	4,59±0,10	4,81±0,10	5,89±0,10	6,09±0,10	ГОСТ 26423, п.4.3
3	Сумма токсичных солей (оснований)	%	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	ГОСТ 17.5.4.02, п.п.5.7, 5.8
4	Массовая доля органического вещества (гумус)	%	1,97±0,39	1,07±0,21	0,16±0,03	0,12±0,02	ГОСТ 26213 п.1
5	Емкость катионного обмена	мг-экв/100г	8,9±1,8	5,9±1,2	0,9±0,2	0,6±0,1	ГОСТ 17.4.4.01 п.п.4.1, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.4
6	Натрий (обменная форма)	ммоль/100г	0,2±0,1	0,2±0,1	менее 0,1	менее 0,1	ГОСТ 26950
7	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005	ПНД Ф 16.1.2:2.2.3.39-03
8	Нефтепродукты	мг/кг	менее 50	менее 50	63,98±16,00	менее 50	ПНД Ф 16.1.2:2.2.22-98
9	Кадмий валовое содержание	мг/кг	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
10	Свинец валовое содержание	мг/кг	7,69±2,31	8,29±2,49	3,00±0,90	2,58±0,77	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
11	Медь валовое содержание	мг/кг	6,78±2,03	7,65±2,30	менее 5,0	менее 5,0	М-МВИ-80-2008 (пламя)
12	Никель валовое содержание	мг/кг	13,13±3,94	18,40±5,52	15,77±4,73	4,40±1,32	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
13	Цинк валовое содержание	мг/кг	35,39±10,62	44,08±13,22	24,13±7,24	8,37±2,51	М-МВИ-80-2008 (пламя)
14	Ртуть валовое содержание	мкг/кг	37,85±17,03	32,20±14,49	менее 5	28,55±12,85	ПНД Ф 16.1.2:2.2.80-2013
15	Мышьяк валовое содержание	мг/кг	3,58±1,07	4,43±1,33	4,82±1,45	3,93±1,18	М-МВИ-80-2008 (ЭТ)
16	Хром валовое содержание	мг/кг	30,27±9,08	34,05±10,22	12,11±3,63	менее 5,0	М-МВИ-80-2008 (пламя)
17	Фенолы	мг/кг	0,10±0,04	0,09±0,04	0,06±0,03	0,05±0,02	ПНД Ф 16.1.2:3.3.44-05

Приложение Г
 Результаты испытаний
 характеристика погрешности (неопределенность)

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний				НД на методы испытаний
Код образца			ПК-21102856	ПК-21102857	ПК-21102858	ПК-21102859	
	Место отбора		ПЗ У 89:05:020201:287 Территория проектируемых резервуаров хранения нефтепродуктов V 2 000-10 000 м ³	2ПЗ У 89:05:020201:1733. Район проектируемых сливоналивных эстакад на 4 поста и АБК.	3ПЗ У 89:05:020201:1733. Район проектируемых очистных сооружений. Территория Установки АТ-300.	4ПЗ У 89:05:020201:254. Территория проектируемой операторной.	
18	Азот аммонийный	мг/кг	3,32±0,66	2,93±0,59	3,51±0,70	менее 2,0	ГОСТ Р 53219
19	Азот нитратный	мг/кг	16,94±3,73	0,30±0,10	5,07±1,12	6,68±1,47	ПНД Ф 16.1.2.2.2:3.67-10
20	Цианиды	мг/кг	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	менее 0,5	ФР.1.31.2017.27246
21	Хлориды	ммоль/100г	менее 0,250	менее 0,250	менее 0,250	менее 0,250	ГОСТ 26425, п.1
22	Удельная активность 226Ra	Бк/кг	13±4	15±5	14±5	17±6	Методика измерения активности радионуклидов в счетных образцах на сцинтилляционном гамма-спектрометре с использованием программного обеспечения «Прогресс», разработана ООО НТЦ "Амплитуда" и аттестована ФГУП «ВНИИФТРИ», св-во об аттестации № 40090.3Н700 от 22.12.03
23	Удельная активность 232Th	Бк/кг	16±5	16±5	13±4	17±6	Методика измерения активности радионуклидов в счетных образцах на сцинтилляционном гамма-спектрометре с использованием программного обеспечения «Прогресс», разработана ООО НТЦ "Амплитуда" и аттестована ФГУП «ВНИИФТРИ», св-во об аттестации № 40090.3Н700 от 22.12.03
24	Удельная активность 40K	Бк/кг	154±51	103±34	158±52	157±52	Методика измерения активности радионуклидов в

Приложение Г
 ± характеристика погрешности (неопределенность)

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Виды испытаний				НД на методы испытаний
			ПК-21102856	ПК-21102857	ПК-21102858	ПК-21102859	
	Код образца		ПК-21102856	ПК-21102857	ПК-21102858	ПК-21102859	
	Место отбора		1П ЗУ 89:05:020201:287 Территория проектируемых резервуаров хранения нефтепродуктов V 2 000-10 000 м3	2П ЗУ 89:05:020201:1733. Район проектируемых сливоливных эстакад на 4 поста и АБК.	3П ЗУ 89:05:020201:1733. Район проектируемых очистных сооружений. Территория Установки АТ-300.	4П ЗУ 89:05:020201:254. Территория проектируемой операторной.	
							счетных образцах на сцинтилляционном гамма-спектрометре с использованием программного обеспечения «Прогресс», разработана ООО НТЦ "Амплитуда" и аттестована ФГУП «ВНИИФТРИ», св-во об аттестации № 40090.3Н700 от 22.12.03
25	Удельная активность 137Cs	Бк/кг	менее 3	менее 3	менее 3	менее 3	Методика измерения активности радионуклидов в счетных образцах на сцинтилляционном гамма-спектрометре с использованием программного обеспечения «Прогресс», разработана ООО НТЦ "Амплитуда" и аттестована ФГУП «ВНИИФТРИ», св-во об аттестации № 40090.3Н700 от 22.12.03
26	Энтерококки	КОЕ/г	0	0	0	0	МУК 4.2.3695-21 п.V
27	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч. E.coli	КОЕ/г	0	0	0	0	МУК 4.2.3695-21 п.IV
28	Патогенные энтеробактерии родов Salmonella и Shigella	обнаружены/ не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	не обнаружены в 1 г	МУК 4.2.3695-21 п.VI
29	Цисты кишечных простейших	экз/кг/не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	МУК 4.2.2661, п.4.7

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Приложение Г Результаты испытаний по характеристикам погрешности (неопределенность)				НД на методы испытаний
			ПК-21102856	ПК-21102857	ПК-21102858	ПК-21102859	
	Код образца		ПК-21102856	ПК-21102857	ПК-21102858	ПК-21102859	
	Место отбора		1П ЗУ 89:05:020201:287 Территория проектируемых резервуаров хранения нефтепродуктов V 2 000-10 000 м ³	2П ЗУ 89:05:020201:1733. Район проектируемых сливноливных эстакад на 4 поста и АБК.	3П ЗУ 89:05:020201:1733. Район проектируемых очистных сооружений. Территория Установки АТ-300.	4П ЗУ 89:05:020201:254. Территория проектируемой операторной.	
30	Яйца гельминтов	экз/кг/не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	МУК 4.2.2661, п.4.2
31	Личинки гельминтов	экз/кг/не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	МУК 4.2.2661, п.4.4,4.5
32	Жизнеспособные личинки и куколки санитарных мух	шт	0	0	0	0	МУ 2.1.7.2657

Результаты относятся к образцу (пробе), прошедшим испытания. Образцы (пробы) предоставлены заказчиком.
Конец протокола



Общество с ограниченной ответственностью
«Уральская комплексная лаборатория
промышленного и гражданского строительства»
(ООО «УралСтрой.Лаб»)

Приложение Г

ЦМКС
СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА СЕРТИФИЦИРОВАНА
ГОСТ Р ИСО 9001-2015

Юридический адрес: Россия, 454047, Челябинская область,
г. Челябинск, ул. 2-я Павелецкая, д. 18, оф. 118.
Тел./факс: 8 (351) 220-70-20, E-mail: info@uralstroylab.ru,
uralstroylab@mail.ru, http://www.uralstroylab.ru.

ИНН 7450076732, Р/с 40702810203270002915
в Ф-Л ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ ПАО БАНКА
«ФК ОТКРЫТИЕ» в г. Ханты-Мансийск,
К/с 3010181046577100812, БИК 047162812

Место осуществления деятельности: Россия, 454047,
Челябинская область, Челябинск, 2-я Павелецкая, д. 18,
нежилое помещение № 6 (часть здания института),
пом. №№ 24, 25, 26, 27, 28, 29, 101, 102, 103, 104, 105,
106, 107, 108, 109, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 231,
232, 235, 237

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель ИЛЦ



Вишневская А.А.
Вишневская А.А.
«11» ноября 2021 г.

**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
№ ПК-21102856/1**

- 1. Наименование предприятия, организации (заявитель):** ООО «Урал Гео Групп»
- 2. Юридический адрес заявителя:** 625053, РФ, Тюменская область г. Тюмень, ул. Энергостроителей, д.6А, кв.65
- 3. Наименование образца (пробы):** почва
- 4. Место отбора:** «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ» ЯНАО, р-н Пуровский, р.п. Пуровск
- 5. Условия отбора, доставки:**
Дата отбора пробы: 27.10.2021 г.
Акт отбора проб №: 018 от 27 октября 2021 г.
НД на отбор пробы: ГОСТ 17.4.3.01 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб»
Ф.И.О., должность лица, отобравшего пробу: инженер-эколог Константинова Т.Д.
Условия доставки: автотранспорт, сумка-холодильник.
Дата и время доставки в лабораторию: 28.10.2021, 10:30
9:100Дата(ы) проведения испытаний: 28.10.2021-11.11.2021 гг

6. Условия проведения испытаний: температура воздуха 23-25°C, относительная влажность воздуха 34-38%, атмосферное давление 733-755 мм. рт. ст., напряжение в сети 220В, частота электрического тока 50 Гц

Приложение Г

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± характеристика погрешности (неопределенность)				НД на методы испытаний
			ПК-21102856	ПК-21102857	ПК-21102858	ПК-21102859	
	Код образца		ПК-21102856	ПК-21102857	ПК-21102858	ПК-21102859	
	Место отбора		1П ЗУ 89:05:020201:287 Территория проектируемых резервуаров хранения нефтепродуктов V 2 000-10 000 м ³	2П ЗУ 89:05:020201:1733. Район проектируемых сливноналивных эстакад на 4 поста и АБК.	3П ЗУ 89:05:020201:1733. Район проектируемых очистных сооружений. Территория Установки АТ-300.	4П ЗУ 89:05:020201:254. Территория проектируемой операторной.	
1	Сероводород	мг/кг	менее 0,34	менее 0,34	менее 0,34	менее 0,34	СанПиН 42-128-4433-87
2	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов (ЕРН)	Бк/кг	48±9	45±9	45±9	54±10	ГОСТ 30108

Результаты относятся к образцу (пробе), прошедшим испытания. Образцы (пробы) предоставлены заказчиком.
Конец протокола



Приложение Д
Общество с ограниченной ответственностью
«Уральская комплексная лаборатория
промышленного и гражданского
строительства»
(ООО «УралСтройЛаб»)



ЦМКС
СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА СЕРТИФИЦИРОВАНА
ГОСТ Р ИСО 9001-2015

Юридический адрес: Россия, 454047, Челябинская область,
г. Челябинск, ул. 2-я Павелецкая, д. 18, оф. 118.
Тел./факс: 8 (351) 220-70-20 E-mail: info@uralstroylab.ru,
uralstroilab@mail.ru, http://www.uralstroylab.ru.

ИНН 7450076732, Р/с 407028106032700002915
в Ф-Л ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ ПАО БАНКА
«ФК ОТКРЫТИЕ» в г. Ханты-Мансийск,
К/с 30101810465777100812, БИК 047162812

Место осуществления деятельности: Россия, 454047,
Челябинская область, г. Челябинск, ул. 2-я Павелецкая,
д. 18, нежилое помещение №6 (часть здания института),
пом. №№24, 25, 26, 27, 28, 29, 101, 102, 103, 104, 105,
106, 107, 108, 109, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 231,
232, 235, 237

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководителя ИЛЦ



Вишневская А.А.
«11» ноября 2021 г.

**ПРОТОКОЛ
РАДИАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ
№ ПК-21102857**

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель), ИНН:** ООО «Урал Гео Групп», 7203414289
2. **Юридический адрес заявителя:** 625053, РФ, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Энергостроителей, д. 6А, кв. 65
3. **Место замеров:** «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ» ЯНАО, р-н Пуровский, р.п. Пуровск,
4. **Дата и время замеров:** 27.10.2021
Акт инструментальных измерений: № 479 от 27.10.2021 г.
Сведения о средствах измерения: Дозиметр-радиометр ДРГБ-01 «ЭКО-1» рег. № 1487-01, № 5012.
Методическая документация, регламентирующая методы измерений: МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности» Ф.И.О., должность лица, проводивший измерения: техник-лаборант Фролов А.О.
5. **Условия проведения испытаний:** температура воздуха +7 С, относительная влажность воздуха 51-52%, атмосферное давление 740-744 мм. рт. ст.

6. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения

Измеряемый параметр	Результаты измерения	Расширенная неопределенность	НД на метод измерения	Примечание
Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на открытой территории	От 0,06 до 0,08 мкЗв/ч	±15%	МУ 2.6.1.2398-08	Локальных радиационных аномалий не обнаружено

Приложение Д
6.1 Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения

№ точки	Код измерения	Результат измерения	Расширенная неопределенность	Единицы измерения
Резервуарный парк $V=1 \times 10000 \text{ м}^3$ (736,7 м ²), $V=2 \times 2000 \text{ м}^3$ (2*180,9 м ²), $V=2 \times 3000 \text{ м}^3$ (2*283,4 м ²) ЗУ 9:05:020201:287				
1	ПК-21102857	0,06	±15%	мкЗв/ч
2	ПК-21102857	0,07	±15%	мкЗв/ч
3	ПК-21102857	0,06	±15%	мкЗв/ч
4	ПК-21102857	0,06	±15%	мкЗв/ч
5	ПК-21102857	0,08	±15%	мкЗв/ч
6	ПК-21102857	0,07	±15%	мкЗв/ч
7	ПК-21102857	0,07	±15%	мкЗв/ч
8	ПК-21102857	0,06	±15%	мкЗв/ч
9	ПК-21102857	0,07	±15%	мкЗв/ч
10	ПК-21102857	0,06	±15%	мкЗв/ч
Насосная сырьевого парка 9,5*12 м ЗУ 9:05:020201:287				
1	ПК-21102857	0,06	±15%	мкЗв/ч
2	ПК-21102857	0,07	±15%	мкЗв/ч
3	ПК-21102857	0,06	±15%	мкЗв/ч
4	ПК-21102857	0,06	±15%	мкЗв/ч
5	ПК-21102857	0,08	±15%	мкЗв/ч
6	ПК-21102857	0,08	±15%	мкЗв/ч
7	ПК-21102857	0,07	±15%	мкЗв/ч
8	ПК-21102857	0,07	±15%	мкЗв/ч
9	ПК-21102857	0,07	±15%	мкЗв/ч
10	ПК-21102857	0,06	±15%	мкЗв/ч
Сливоналивная эстакада на 4 поста 23,6*29 м ЗУ 89:05:020201:2722				
1	ПК-21102857	0,06	±15%	мкЗв/ч
2	ПК-21102857	0,08	±15%	мкЗв/ч
3	ПК-21102857	0,06	±15%	мкЗв/ч
4	ПК-21102857	0,06	±15%	мкЗв/ч
5	ПК-21102857	0,08	±15%	мкЗв/ч
6	ПК-21102857	0,06	±15%	мкЗв/ч
7	ПК-21102857	0,07	±15%	мкЗв/ч
8	ПК-21102857	0,06	±15%	мкЗв/ч
9	ПК-21102857	0,06	±15%	мкЗв/ч
10	ПК-21102857	0,06	±15%	мкЗв/ч
Административно бытовое здание 13*31 м ЗУ 89:05:020201:1733				
1	ПК-21102857	0,08	±15%	мкЗв/ч
2	ПК-21102857	0,07	±15%	мкЗв/ч
3	ПК-21102857	0,06	±15%	мкЗв/ч
4	ПК-21102857	0,08	±15%	мкЗв/ч
5	ПК-21102857	0,08	±15%	мкЗв/ч
6	ПК-21102857	0,08	±15%	мкЗв/ч
7	ПК-21102857	0,08	±15%	мкЗв/ч
8	ПК-21102857	0,06	±15%	мкЗв/ч
9	ПК-21102857	0,07	±15%	мкЗв/ч
10	ПК-21102857	0,06	±15%	мкЗв/ч
Резервуар противопожарного запаса воды $V=1000 \text{ м}^3$ 85,4 м ² ЗУ 9:05:020201:287				
1	ПК-21102857	0,08	±15%	мкЗв/ч
2	ПК-21102857	0,07	±15%	мкЗв/ч
3	ПК-21102857	0,08	±15%	мкЗв/ч
4	ПК-21102857	0,06	±15%	мкЗв/ч

5	ПК-21102857	Приложение Д	0,08	±15%	МКЗВ/ч
6	ПК-21102857		0,07	±15%	МКЗВ/ч
7	ПК-21102857		0,07	±15%	МКЗВ/ч
8	ПК-21102857		0,06	±15%	МКЗВ/ч
9	ПК-21102857		0,08	±15%	МКЗВ/ч
10	ПК-21102857	0,08	±15%	МКЗВ/ч	
Операторная 6*6 м ЗУ 89:05:020201:254					
1	ПК-21102857		0,07	±15%	МКЗВ/ч
2	ПК-21102857		0,07	±15%	МКЗВ/ч
3	ПК-21102857		0,06	±15%	МКЗВ/ч
4	ПК-21102857		0,06	±15%	МКЗВ/ч
5	ПК-21102857		0,08	±15%	МКЗВ/ч
6	ПК-21102857		0,07	±15%	МКЗВ/ч
7	ПК-21102857		0,07	±15%	МКЗВ/ч
8	ПК-21102857		0,06	±15%	МКЗВ/ч
9	ПК-21102857		0,06	±15%	МКЗВ/ч
10	ПК-21102857		0,08	±15%	МКЗВ/ч
Установка АТ-300 30*40 ЗУ 89:05:020201:1733					
1	ПК-21102857		0,08	±15%	МКЗВ/ч
2	ПК-21102857		0,07	±15%	МКЗВ/ч
3	ПК-21102857		0,06	±15%	МКЗВ/ч
4	ПК-21102857		0,07	±15%	МКЗВ/ч
5	ПК-21102857		0,07	±15%	МКЗВ/ч
6	ПК-21102857		0,07	±15%	МКЗВ/ч
7	ПК-21102857		0,08	±15%	МКЗВ/ч
8	ПК-21102857		0,07	±15%	МКЗВ/ч
9	ПК-21102857		0,07	±15%	МКЗВ/ч
10	ПК-21102857		0,06	±15%	МКЗВ/ч
Подземные очистные сооружения 33*4 м 89:05:020201:1733					
1	ПК-21102857		0,08	±15%	МКЗВ/ч
2	ПК-21102857		0,08	±15%	МКЗВ/ч
3	ПК-21102857		0,06	±15%	МКЗВ/ч
4	ПК-21102857		0,06	±15%	МКЗВ/ч
5	ПК-21102857		0,08	±15%	МКЗВ/ч
6	ПК-21102857		0,06	±15%	МКЗВ/ч
7	ПК-21102857		0,08	±15%	МКЗВ/ч
8	ПК-21102857		0,06	±15%	МКЗВ/ч
9	ПК-21102857		0,06	±15%	МКЗВ/ч
10	ПК-21102857		0,08	±15%	МКЗВ/ч
Блок управления технологическими установками 6*14 м 89:05:020201:1733					
1	ПК-21102857		0,07	±15%	МКЗВ/ч
2	ПК-21102857		0,07	±15%	МКЗВ/ч
3	ПК-21102857		0,06	±15%	МКЗВ/ч
4	ПК-21102857		0,06	±15%	МКЗВ/ч
5	ПК-21102857		0,08	±15%	МКЗВ/ч
6	ПК-21102857		0,07	±15%	МКЗВ/ч
7	ПК-21102857		0,07	±15%	МКЗВ/ч
8	ПК-21102857		0,06	±15%	МКЗВ/ч
9	ПК-21102857		0,06	±15%	МКЗВ/ч
10	ПК-21102857		0,08	±15%	МКЗВ/ч
Факельная установка 6*6 м ЗУ 9:05:020201:287					
1	ПК-21102857		0,07	±15%	МКЗВ/ч
2	ПК-21102857		0,07	±15%	МКЗВ/ч
3	ПК-21102857		0,08	±15%	МКЗВ/ч
4	ПК-21102857		0,07	±15%	МКЗВ/ч

5	ПК-21102857	0,08	±15%	МКЗВ/ч
6	ПК-21102857	0,07	±15%	МКЗВ/ч
7	ПК-21102857	0,07	±15%	МКЗВ/ч
8	ПК-21102857	0,07	±15%	МКЗВ/ч
9	ПК-21102857	0,08	±15%	МКЗВ/ч
10	ПК-21102857	0,08	±15%	МКЗВ/ч
АБК 13,3*25,6 м ЗУ 9:05:020201:287				
1	ПК-21102857	0,06		
2	ПК-21102857	0,06		
3	ПК-21102857	0,08	±15%	МКЗВ/ч
4	ПК-21102857	0,07	±15%	МКЗВ/ч
5	ПК-21102857	0,07	±15%	МКЗВ/ч
6	ПК-21102857	0,06	±15%	МКЗВ/ч
7	ПК-21102857	0,06	±15%	МКЗВ/ч
8	ПК-21102857	0,08	±15%	МКЗВ/ч
9	ПК-21102857	0,07	±15%	МКЗВ/ч
10	ПК-21102857	0,06	±15%	МКЗВ/ч

7 Плотность потока радона (ППР) с поверхности грунта

Измеряемый параметр	Результаты измерения	Расширенная неопределенность	НД на метод измерения	Примечание
Плотность потока радона	17,0 до 20,0	±10%	МУ 2.6.1.2398-08	Локальных радиационных аномалий не обнаружено

7.1 Плотность потока радона с поверхности земли

№ точки	Код измерения	Результат измерения	Расширенная неопределенность	Единицы измерения
Административно бытовое здание 13*31 м ЗУ 89:05:020201:1733				
1	ПК-21102857	19	±10	мБк(м2*сек)
2	ПК-21102857	18	±10	мБк(м2*сек)
3	ПК-21102857	19	±10	мБк(м2*сек)
4	ПК-21102857	18	±10	мБк(м2*сек)
5	ПК-21102857	20	±10	мБк(м2*сек)
6	ПК-21102857	19	±10	мБк(м2*сек)
7	ПК-21102857	19	±10	мБк(м2*сек)
8	ПК-21102857	19	±10	мБк(м2*сек)
9	ПК-21102857	19	±10	мБк(м2*сек)
10	ПК-21102857	18	±10	мБк(м2*сек)
Операторная 6*6 м ЗУ 89:05:020201:254				
1	ПК-21102857	19	±10	мБк(м2*сек)
2	ПК-21102857	18	±10	мБк(м2*сек)
3	ПК-21102857	19	±10	мБк(м2*сек)
4	ПК-21102857	17	±10	мБк(м2*сек)
5	ПК-21102857	20	±10	мБк(м2*сек)
6	ПК-21102857	19	±10	мБк(м2*сек)
7	ПК-21102857	17	±10	мБк(м2*сек)
8	ПК-21102857	19	±10	мБк(м2*сек)
9	ПК-21102857	19	±10	мБк(м2*сек)
10	ПК-21102857	18	±10	мБк(м2*сек)

Среднее значение плотности потока радона с поверхности почвы – (18,8+/-10) мБк(м2*сек)

Минимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы – 18,0 мБк(м2*сек)

Максимальное значение плотности потока радона с поверхности – почвы 20,0 мБк(м2*сек)



Приложение Е
Общество с ограниченной ответственностью
«Уральская комплексная лаборатория
промышленного и гражданского
строительства»
(ООО «УралСтройЛаб»)



ЦМКС
СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА СЕРТИФИКАЦИЯ
ГОСТ Р ИСО 9001-2015

Юридический адрес, Россия, 454047, Челябинская область,
г. Челябинск, ул. 2-я Павелецкая, д. 18, оф. 118.
Тел./факс 8 (351) 220-70-20. E-mail: info@uralstroylab.ru,
uralstroylab@mail.ru, http://www.uralstroylab.ru.

ИНН 7450076732, Р/с 407028106032700002915
в Ф-Л ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ ПАО БАНКА
«ФК ОТКРЫТИЕ» в г. Ханты-Мансийск.
К/с 30101810465777100812, БИК 047162812

Место осуществления деятельности: Россия, 454047,
Челябинская область, г. Челябинск, ул. 2-я Павелецкая,
д. 18, нежилое помещение №6 (часть здания института),
пом. №№24,25,26,27,28,29, 101,102,103,104,105,
106,107,108,109, 111,113, 114, 115, 116, 117, 118, 231,
232, 235,237



Руководителя ИЛЦ
Вишневская А.А.
«11» ноября 2021 г.

ПРОТОКОЛ УРОВНЯ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ № ПК-21102858

1. Наименование предприятия, организации (заявитель), ИНН: ООО «Урал Гео Групп», 7203414289
2. Юридический адрес заявителя: 625053, РФ, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Энергостроителей, д. 6А, кв. 65
3. Место замеров: «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ» ЯНАО, р-н Пуровский, р.п. Пуровск
4. Дата и время замеров: 27.10.2021
Акт инструментальных измерений: № 480 от 27.10.2021 г.
Сведения о средствах измерения: Анализатор шума и вибрации Ассистент; заводской №39671-08. Класс точности № 1
Методическая документация, регламентирующая методы измерений: СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" для дневного времени суток (ранее СН 2.2.4/2.1.8.562), ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».
Ф.И.О., должность лица, проводивший измерения: техник-лаборант Фролов А.О.
5. Условия проведения испытаний: температура воздуха +7 С, относительная влажность воздуха 51-52%, атмосферное давление 740-744 мм. рт. ст.

6. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Место замера (среднее значение) *	Уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Уровень звука (эквивалентный уровень звука, дБА)	
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000
	ПК-21102858 ЗУ 89:05:020201:287, 89:05:020201:254, 89:05:020201:1733									
Точка 1*	58,1	54,9	51,3	42,2	38,9	36,5	30,9	29,3	25,7	41,6
Точка 2*	61,0	57,4	52,6	43,6	40,3	38,1	32,9	29,4	25,7	43,6
Точка 3*	59,8	56,2	53,4	43,3	39,3	37,4	31,6	30,96	25,7	40,9
ЦДУ с 7 до 23	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55

Измеренные показатели уровня шума на земельном участке под строительство объекта соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" для дневного времени суток, ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».



Юридический адрес: Россия, 454047, Челябинская область,
г. Челябинск, ул. 2-я Павелецкая, д. 18, оф. 118.
Тел./факс: 8 (351) 220-70-20. E-mail: info@uralstroylab.ru,
uralstroylab@mail.ru, http://www.uralstroylab.ru.

ИНН 7450076732, Р/с 407028106032700002915
в Ф-Л ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ ПАО БАНКА
«ФК ОТКРЫТИЕ» в г. Ханты-Мансийск,
К/с 30101810465777100812, БИК 047162812

Место осуществления деятельности: Россия, 454047,
Челябинская область, г. Челябинск, ул. 2-я Павелецкая,
д. 18, нежилое помещение №6 (часть здания института),
пом. №№24, 25, 26, 27, 28, 29, 101, 102, 103, 104, 105,
106, 107, 108, 109, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 231,
232, 235, 237



Вишневская А.А.
«11» ноября 2021 г.

ПРОТОКОЛ УРОВНЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ № ПК-21102859

1. Наименование предприятия, организации (заявитель), ИНН: ООО «Урал Гео Групп», 7203414289
2. Юридический адрес заявителя: 625053, РФ, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Энергостроителей, д. 6А, кв. 65
3. Место замеров: «Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ» ЯНАО, р-н Пуровский, р.п. Пуровск
4. Дата и время замеров: 27.10.2021
Акт инструментальных измерений: № 481 от 27.10.2021 г.
Сведения о средствах измерения: Измеритель параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентный «В/Е метр-АТ-003» ГРСИ №42464-09, № 177410.
Методическая документация, регламентирующая методы измерений: СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" для дневного времени суток (ранее СН 2.2.4/2.1.8.562), МР 4.3.0177-20 Методика измерения электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц.
Ф.И.О., должность лица, проводивший измерения: техник-лаборант Фролов А.О.
5. Условия проведения испытаний: температура воздуха +7 С, относительная влажность воздуха 51-52%, атмосферное давление 740-744 мм. рт. ст.

6. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Место измерений	Расстояние от источника, м	Высота от пола, м	Напряженность электрического поля частотой 50 Гц, кВ/м		Индукция магнитного поля частотой 50 Гц, мкТл	
			измеренная	допустимая	измеренная	допустимая
ПК-21102859 ЗУ 89:05:020201:1733						
Измерение 1	0,5	0,5	7,29	1000	Менее 1	10,0
	0,5	1,5	8,07	1000	Менее 1	10,0
	0,5	1,8	6,42	1000	Менее 1	10,0

Измеренные уровни напряженности электрического поля 50 Гц и магнитной индукции 50 Гц, в исследованной точке (измерение 1) соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)

625000, Тюменская область, город Тюмень, улица Республики, дом 55,

rpm72@rpm.gov.ru, 8 (3452) 39-09-40

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)



Выписка из реестра лицензий № 2282
по состоянию на 2021-03-01 14:44:58

1. Статус лицензии: Действующая

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: (72)-890053-СТОП

3. Дата предоставления лицензии: 2021-03-01

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ", ООО "ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ", Общество с ограниченной ответственностью, 629004, г Салехард, ул Республики, д 67, оф 210, 1128602024385

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения) филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица: -

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя:

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика: 8602196404

8. Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:

Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, г. Тарко-Сале, 3-ий километр автодороги г. Тарко-Сале-Тарасовское месторождение, Полигон утилизации и твердых бытовых отходов ;
Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Тарко-Сале, ул. Промышленная, д. 19, каб.7-7А ;
ЯНАО, г. Надым, на территории земельного участка 89:10:010111:18 ;
ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов ;
ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов ;

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

Обработка отходов IV классов опасности
Размещение отходов IV классов опасности
Сбор отходов IV классов опасности
Транспортирование отходов IV классов опасности

10. Номер и дата приказа (распоряжения) лицензирующего органа:

336 от 2021-03-01

11. Дополнительная информация отсутствует

(указывается по решению лицензирующего органа иная информация в соответствии с действующими нормативными правовыми актами Российской Федерации)

Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.

Исполняющий обязанности
заместителя руководителя Северо-
Уральского межрегионального
управления Росприроднадзора

(должность уполномоченного лица)



Зайцева Анна Васильевна

(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

Приложение
к выписке из реестра лицензий
№2282от 2021-03-01

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности	Место осуществления деятельности (включая филиалы и обособленные подразделения)
коробки фильтрующе-поглощающие противогазов, утратившие потребительские свойства	4 91 102 01 52 4	IV класс	Обработка	Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуравский район, г. Тарко-Сале, 3-ий километр автодороги г. Тарко-Сале-Тарасовское месторождение, Полигон утилизации и твердых бытовых отходов
отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	IV класс	Обработка	Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуравский район, г. Тарко-Сале, 3-ий километр автодороги г. Тарко-Сале-Тарасовское месторождение, Полигон утилизации и твердых бытовых отходов
мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	IV класс	Обработка	Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуравский район, г. Тарко-Сале, 3-ий километр автодороги г. Тарко-Сале-Тарасовское месторождение, Полигон утилизации и твердых бытовых отходов
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV класс	Обработка	Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуравский район, г. Тарко-Сале, 3-ий километр автодороги г. Тарко-Сале-Тарасовское месторождение, Полигон утилизации и твердых бытовых отходов
мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV класс	Обработка	Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуравский район, г. Тарко-Сале, 3-ий километр автодороги г. Тарко-Сале-Тарасовское месторождение, Полигон утилизации и твердых бытовых отходов
мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	IV класс	Обработка	Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуравский район, г. Тарко-Сале, 3-ий километр автодороги г. Тарко-Сале-Тарасовское месторождение, Полигон утилизации и твердых бытовых отходов
отходы бумаги с клеевым слоем	4 05 290 02 29 4	IV класс	Обработка	Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуравский район, г. Тарко-Сале, 3-ий километр автодороги г. Тарко-Сале-Тарасовское

Приложение И

2

				месторождение, Полигон утилизации и твердых бытовых отходов
отходы бумаги и картона, содержащие отходы фотобумаги	4 05 810 01 29 4	IV класс	Обработка	Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, г. Тарко-Сале, 3-ий километр автодороги г. Тарко-Сале-Тарасовское месторождение, Полигон утилизации и твердых бытовых отходов
отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязнённые неметаллическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными продуктами	4 05 911 31 60 4	IV класс	Обработка	Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, г. Тарко-Сале, 3-ий километр автодороги г. Тарко-Сале-Тарасовское месторождение, Полигон утилизации и твердых бытовых отходов
отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязнённые средствами моющими, чистящими и полирующими	4 05 919 01 60 4	IV класс	Обработка	Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, г. Тарко-Сале, 3-ий километр автодороги г. Тарко-Сале-Тарасовское месторождение, Полигон утилизации и твердых бытовых отходов
отходы фотобумаги	4 17 140 01 29 4	IV класс	Обработка	Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, г. Тарко-Сале, 3-ий километр автодороги г. Тарко-Сале-Тарасовское месторождение, Полигон утилизации и твердых бытовых отходов
отходы бумаги с нанесенным лаком при брошюровочно-переплетной и отделочной деятельности	3 07 131 01 29 4	IV класс	Обработка	Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, г. Тарко-Сале, 3-ий километр автодороги г. Тарко-Сале-Тарасовское месторождение, Полигон утилизации и твердых бытовых отходов
отходы (мусор) от уборки помещений гостиниц, отелей и других мест временного проживания несортированные	7 36 210 01 72 4	IV класс	Обработка	Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, г. Тарко-Сале, 3-ий километр автодороги г. Тарко-Сале-Тарасовское месторождение, Полигон утилизации и твердых бытовых отходов
смесь отходов пластмассовых изделий при сортировке твёрдых коммунальных отходов	7 41 110 01 72 4	IV класс	Обработка	Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, г. Тарко-Сале, 3-ий километр автодороги г. Тарко-Сале-Тарасовское месторождение, Полигон утилизации и твердых бытовых отходов
отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Тарко-Сале, ул. Промышленная, д. 19, каб.7-7А

Приложение И

3

мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Тарко-Сале, ул. Промышленная, д. 19, каб.7-7А
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Тарко-Сале, ул. Промышленная, д. 19, каб.7-7А
мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Тарко-Сале, ул. Промышленная, д. 19, каб.7-7А
отходы (мусор) от уборки помещений гостиниц, отелей и других мест временного проживания несортированные	7 36 210 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Тарко-Сале, ул. Промышленная, д. 19, каб.7-7А
отходы (осадки) из выгребных ям	7 32 100 01 30 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Тарко-Сале, ул. Промышленная, д. 19, каб.7-7А
древесные отходы от сноса и разборки зданий	8 12 101 01 72 4	IV класс	Сбор, Транспортирование	Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Тарко-Сале, ул. Промышленная, д. 19, каб.7-7А
отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	IV класс	Сбор, Обработка	ЯНАО, г. Надым, на территории земельного участка 89:10:010111:18
мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	IV класс	Сбор, Обработка	ЯНАО, г. Надым, на территории земельного участка 89:10:010111:18
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV класс	Сбор, Обработка	ЯНАО, г. Надым, на территории земельного участка 89:10:010111:18
мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV класс	Сбор, Обработка	ЯНАО, г. Надым, на территории земельного участка 89:10:010111:18
мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	IV класс	Сбор, Обработка	ЯНАО, г. Надым, на территории земельного участка 89:10:010111:18

Приложение И

4

смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	IV класс	Сбор, Обработка	ЯНАО, г. Надым, на территории земельного участка 89:10:010111:18
смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV класс	Сбор, Обработка	ЯНАО, г. Надым, на территории земельного участка 89:10:010111:18
отходы бумаги с клеевым слоем	4 05 290 02 29 4	IV класс	Сбор, Обработка	ЯНАО, г. Надым, на территории земельного участка 89:10:010111:18
отходы бумаги и картона, содержащие отходы фотобумаги	4 05 810 01 29 4	IV класс	Сбор, Обработка	ЯНАО, г. Надым, на территории земельного участка 89:10:010111:18
отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязнённые неметаллическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными продуктами	4 05 911 31 60 4	IV класс	Сбор, Обработка	ЯНАО, г. Надым, на территории земельного участка 89:10:010111:18
отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязнённые средствами моющими, чистящими и полирующими	4 05 919 01 60 4	IV класс	Сбор, Обработка	ЯНАО, г. Надым, на территории земельного участка 89:10:010111:18
отходы фотобумаги	4 17 140 01 29 4	IV класс	Сбор, Обработка	ЯНАО, г. Надым, на территории земельного участка 89:10:010111:18
отходы бумаги с нанесенным лаком при брошюровочно-переплетной и отделочной деятельности	3 07 131 01 29 4	IV класс	Сбор, Обработка	ЯНАО, г. Надым, на территории земельного участка 89:10:010111:18
отходы (мусор) от уборки помещений гостиниц, отелей и других мест временного проживания несортированные	7 36 210 01 72 4	IV класс	Сбор, Обработка	ЯНАО, г. Надым, на территории земельного участка 89:10:010111:18
отходы (мусор) от уборки помещений парикмахерских, салонов красоты, солариумов	7 39 410 01 72 4	IV класс	Сбор, Обработка	ЯНАО, г. Надым, на территории земельного участка 89:10:010111:18
отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	IV класс	Сбор, Обработка	ЯНАО, г. Надым, на территории земельного участка 89:10:010111:18

Приложение И

5

смет с территории автозаправочной станции малоопасный	7 33 310 02 71 4	IV класс	Сбор, Обработка	ЯНАО, г. Надым, на территории земельного участка 89:10:010111:18
песок фильтров очистки природной воды отработанный при водоподготовке	7 10 210 11 49 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
песок кварцевый фильтров очистки воды плавательных бассейнов отработанный	7 10 210 51 49 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
уголь активированный, отработанный при подготовке воды, малоопасный	7 10 212 51 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы (шлам) очистки водопроводных сетей, колодцев	7 10 801 01 39 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы от уборки прибордюрной зоны автомобильных дорог	7 31 205 11 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы при ликвидации свалок твёрдых коммунальных отходов	7 31 931 11 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
растительные отходы при кошении травы на территории производственных объектов малоопасные	7 33 381 01 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
растительные отходы при расчистке охранных зон и полос отвода объектов инженерной инфраструктуры малоопасные	7 33 382 01 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
растительные отходы при уходе за зелеными насаждениями на территории производственных объектов малоопасные	7 33 387 11 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы (мусор) от уборки полосы отвода и придорожной полосы автомобильных дорог	7 39 911 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов

Приложение И

6

зола от сжигания отходов бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	7 47 911 13 40 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы грунта при проведении открытых земляных работ малоопасные	8 11 111 11 49 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы подготовки строительного участка, содержащие преимущественно древесину, бетон, железо	8 19 911 11 70 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций	8 22 911 11 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы полимерного антикоррозийного рулонного покрытия для защиты трубопроводов	8 27 423 11 71 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы битумно-полимерной изоляции трубопроводов	8 26 141 31 71 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы гидроизоляционных материалов на основе стекловолокна и синтетического каучука	8 26 341 11 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
средства индивидуальной защиты лица и/или глаз на полимерной основе, утратившие потребительские свойства	4 91 104 11 52 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы труб керамических при замене, ремонте инженерных коммуникаций	8 23 311 11 50 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы абразивных материалов в виде пыли	4 56 200 51 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов

Приложение И

7

отходы абразивных материалов в виде порошка	4 56 200 52 41 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы шлаковаты незагрязнённые	4 57 111 01 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязнённые	4 57 119 01 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
коробки фильтрующе-поглощающие противогазов, утратившие потребительские свойства	4 91 102 01 52 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
уголь активированный отработанный из фильтрующе-поглощающих коробок противогазов	4 91 102 02 49 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
зола от сжигания угля малоопасная	6 11 100 01 40 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
шлак от сжигания угля малоопасный	6 11 200 01 21 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
зола от сжигания торфа	6 11 900 03 40 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
мусор с защитных решеток дождевой (ливневой) канализации	7 21 000 01 71 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный	7 22 101 01 71 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов

Приложение И

8

отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы древесно-стружечных плит и изделий из них незагрязнённые	4 04 220 01 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы древесно-волоконистых плит и изделий из них незагрязнённые	4 04 230 01 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы изделий из древесины с масляной пропиткой	4 04 240 01 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы изделий из древесины с пропиткой и покрытиями несортированные	4 04 290 99 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов

Приложение И

9

отходы бумаги с клеевым слоем	4 05 290 02 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы бумаги и картона, содержащие отходы фотобумаги	4 05 810 01 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязнённые неметаллическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными продуктами	4 05 911 31 60 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязнённые средствами моющими, чистящими и полирующими	4 05 919 01 60 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы фотобумаги	4 17 140 01 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы фото- и киноплёнки	4 17 150 01 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
изделия текстильные прорезиненные, утратившие потребительские свойства, незагрязнённые	4 31 130 01 52 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы стеклопластиковых труб	4 34 910 01 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы пенопласта на основе поливинилхлорида незагрязнённые	4 35 100 01 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы поливинилхлорида в виде пленки и изделий из нее незагрязнённые	4 35 100 02 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязнённые	4 35 100 03 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов

Приложение И

10

тара полиэтиленовая, загрязнённая поверхностно-активными веществами	4 38 119 01 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
ткань фильтровальная из полимерных волокон при очистке воздуха отработанная	4 43 221 01 62 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
листы волнистые и плоские, утратившие потребительские свойства, незагрязнённые	4 55 510 02 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы резиноасбестовых изделий незагрязнённые	4 55 700 00 71 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
спецодежда из шерстяных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая	4 02 170 01 62 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая	4 02 140 01 62 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
ткани хлопчатобумажные и смешанные суровые фильтровальные отработанные незагрязнённые	4 02 111 01 62 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая	4 02 110 01 62 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы песка от очистных и пескоструйных устройств	3 63 110 01 49 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
пыль газоочистки алюминиевая незагрязнённая	3 61 232 02 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов

Приложение И

11

пыль газоочистки меди и медных сплавов незагрязнённая	3 61 232 01 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
пыль газоочистки стальная незагрязнённая	3 61 231 03 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
пыль газоочистки чугунная незагрязнённая	3 61 231 02 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
пыль (порошок) от шлифования чёрных металлов с содержанием металла 50% и более	3 61 221 01 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
брак шлаковаты	3 48 550 31 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
пыль шлаковаты	3 48 550 32 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
осадок гашения извести при производстве известкового молока	3 46 910 01 39 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
пыль бетонная	3 46 200 03 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы бетонной смеси в виде пыли	3 46 120 01 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
пыль кирпичная	3 43 210 02 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
пыль керамическая	3 43 100 01 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов

Приложение И

12

пыль керамзитовая	3 42 410 02 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
бой зеркал	3 41 229 01 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
брак кино- и фотопленки	3 18 911 00 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы бумаги с нанесенным лаком при брошюровочно-переплетной и отделочной деятельности	3 07 131 01 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
шлам при обработке разнородной древесины (например, содержащий шлам древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит)	3 05 313 62 39 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
шлам при изготовлении и обработке древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит	3 05 313 61 39 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
пыль при обработке разнородной древесины (например, содержащая пыль древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит)	3 05 313 52 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
пыль при изготовлении и обработке древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит	3 05 313 51 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
брак древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит	3 05 313 43 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
обрезь разнородной древесины (например, содержащая обрезь древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит)	3 05 313 42 21 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
обрезки, кусковые отходы древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит	3 05 313 41 21 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов

опилки и стружка разнородной древесины (например, содержащие опилки и стружку древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит)	3 05 313 31 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
стружка разнородной древесины (например, содержащая стружку древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит)	3 05 313 22 22 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
стружка древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит	3 05 313 21 22 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
опилки разнородной древесины (например, содержащие опилки древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит)	3 05 313 12 43 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
опилки древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит	3 05 313 11 43 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
брак фанерных заготовок, содержащих связующие смолы	3 05 312 02 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
обрезь фанеры, содержащей связующие смолы	3 05 312 01 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины	3 05 311 01 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
кора с примесью земли	3 05 100 02 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы коры	3 05 100 01 21 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов

Приложение И

14

отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы линолеума незагрязнённые	8 27 100 01 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы толи	8 26 220 01 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы рубероида	8 26 210 01 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы шпатлевки	8 24 900 01 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
обрезь и лом гипсокартонных листов	8 24 110 01 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	8 22 401 01 21 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы (мусор) от уборки помещений гостиниц, отелей и других мест временного проживания несортированные	7 36 210 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
лом и отходы олова несортированные	4 62 700 99 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов

Приложение И

15

лом и отходы олова в кусковой форме незагрязнённые	4 62 700 02 21 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
лом и отходы изделий из олова незагрязнённые	4 62 700 01 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы, содержащие алюминий (в том числе алюминиевую пыль), несортированные	4 62 200 99 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы, содержащие медные сплавы (в том числе в пылевой форме), несортированные	4 62 100 99 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы, содержащие незагрязнённые чёрные металлы (в том числе чугунную и/или стальную пыль), несортированные	4 61 010 03 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
пыль газоочистки узлов перегрузки твёрдых коммунальных отходов	7 47 101 01 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
смесь отходов пластмассовых изделий при сортировке твёрдых коммунальных отходов	7 41 110 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы (мусор) от уборки помещений парикмахерских, салонов красоты, соляриев	7 39 410 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
смет с территории автозаправочной станции малоопасный	7 33 310 02 71 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы фанеры и изделий из нее незагрязнённые	4 04 210 01 51 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов

Приложение И

16

отходы известняка, доломита и мела в виде порошка и пыли малоопасные	2 31 112 03 40 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
пыль газоочистки щебеночная	2 31 112 05 42 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
пыль газоочистки гипсовая	2 31 122 02 42 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы асбоцемента в кусковой форме	3 46 420 01 21 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы асбеста в кусковой форме	3 48 511 01 20 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы асбеста в виде крошки	3 48 511 03 49 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в виде пыли	3 48 521 01 42 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
песок формовочный горелый отработанный малоопасный	3 57 150 01 49 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
пыль (порошок) абразивные от шлифования чёрных металлов с содержанием металла менее 50%	3 61 221 02 42 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
пыль газоочистки чёрных металлов незагрязнённая	3 61 231 01 42 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
окалина при термической резке чёрных металлов	3 61 401 01 20 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов

Приложение И

17

отходы продукции из целлюлозно-бумажного производства, загрязнённые	4 36 130 01 20 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
тара полиэтиленовая, загрязнённая органическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами	4 38 112 01 51 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
тара полипропиленовая, загрязнённая минеральными удобрениями	4 38 122 03 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
песок кварцевый фильтров очистки природной воды, загрязнённый оксидами железа	4 43 701 01 49 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы стеклолакоткани	4 51 441 01 29 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы пленкоасбокартона загрязнённые	4 55 310 01 20 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы асбестовой бумаги	4 55 320 01 20 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
трубы, муфты из асбоцемента, утратившие потребительские свойства, загрязнённые	4 55 510 01 51 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
лом и отходы прочих изделий из асбоцемента загрязнённые	4 55 510 99 51 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
изделия из фрикционных материалов на основе асбеста, используемые для тормозов, сцеплений или аналогичных устройств, отработанные	4 55 901 01 61 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
железистые отложения при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных малоопасные	6 18 902 02 20 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов

твёрдые остатки от сжигания нефтесодержащих отходов	7 47 211 01 40 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы, содержащие титан (в том числе титановую пыль), несортированные	4 62 300 99 20 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
лом и отходы изделий из никеля и никелевых сплавов незагрязнённые	4 62 600 01 51 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
лом и отходы никеля и никелевых сплавов в кусковой форме незагрязнённые	4 62 600 02 21 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
лом и отходы никеля и никелевых сплавов несортированные	4 62 600 98 20 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
лом футеровки миксеров алюминиевого производства	9 12 110 01 21 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
древесные отходы от сноса и разборки зданий	8 12 101 01 72 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы мебели деревянной офисной	4 92 111 11 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы мебели из разнородных материалов	4 92 111 81 52 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых	9 20 310 02 52 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
респираторы фильтрующие противозаэрозольные, утратившие потребительские свойства	4 91 103 21 52 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, мкрн. Вынгапуровский, полигон по обезвреживанию бытовых отходов
отходы мебели из разнородных материалов	4 92 111 81 52 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений.

				Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
древесные отходы от сноса и разборки зданий	8 12 101 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
шлак фильтров очистки природной воды отработанный при водоподготовке	7 10 210 11 49 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
шлак кварцевый фильтров очистки воды плазменных бассейнов отработанный	7 10 210 51 49 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
шлак активированный, отработанный при подготовке воды, малоопасный	7 10 212 51 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
шлак (шлам) очистки водопроводных сетей, колодцев	7 10 801 01 39 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
шлак от уборки прибордюрной пыли автомобильных дорог	7 31 205 11 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
шлак при ликвидации свалок твердых коммунальных отходов	7 31 931 11 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
растительные отходы при кошении травы на территории производственных объектов малоопасные	7 33 381 01 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
растительные отходы при расчистке окрашенных зон и полос отвода объектов инженерной инфраструктуры малоопасные	7 33 382 01 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов

Приложение И

расчетные отходы при уходе за зелеными насаждениями на территории городских зеленых зон	7 33 387 11 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы (мусор) от уборки полосы отвода и придорожной полосы автомобильных дорог	7 39 911 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
шлак от склеивания отходов бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	7 47 911 13 40 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы грунта при проведении открытых земляных работ малопластные	8 11 111 11 49 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы подготовки строительного участка, содержащие преимущественно древесину, бетон, железо	8 19 911 11 70 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
шлак бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций	8 22 911 11 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы труб керамических при замене, ремонте инженерных коммуникаций	8 23 311 11 50 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы полимерного антикоррозийного рулонного покрытия для защиты трубопроводов	8 27 423 11 71 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы битумно-полимерной изоляции трубопроводов	8 26 141 31 71 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы гидроизоляционных материалов на основе стекловолокна и синтетического каучука	8 26 341 11 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское

Приложение И

21

				месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
ресурсы фильтрующие противогорючие, утратившие потребительские свойства	4 91 103 21 52 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
средства индивидуальной защиты лица/глаз на полимерной основе, утратившие потребительские свойства	4 91 104 11 52 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
средства индивидуальной защиты лица, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы абразивных материалов в виде пыли	4 56 200 51 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы абразивных материалов в виде порошка	4 56 200 52 41 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы шлаковаты незагрязнённые	4 57 111 01 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязнённые	4 57 119 01 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
коробки фильтрующие-поглощающие противогазов, утратившие потребительские свойства	4 91 102 01 52 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
уголь активированный отработанный из фильтрующе-поглощающих коробок противогазов	4 91 102 02 49 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и

Приложение И

22

				площадка полигона бытовых отходов
мусор от сжигания угля малоопасная	6 11 100 01 40 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
мусор от сжигания угля малоопасный	6 11 200 01 21 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
мусорная смесь от сжигания угля малоопасная	6 11 400 01 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
мусор от сжигания торфа	6 11 900 03 40 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
мусор с защитных решеток дождевой (ливневой) канализации	7 21 000 01 71 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный	7 22 101 01 71 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
мусор и смет производственных	7 33 210 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск,

линейный малоопасный				автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
свет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
свет с территории гаража, автомойки малоопасный	7 33 310 01 71 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
свет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы древесно-стружечных плит и изделий из них незагрязнённые	4 04 220 01 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы древесно-волоконных плит и изделий из них незагрязнённые	4 04 230 01 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы изделий из древесины с масляной пропиткой	4 04 240 01 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы изделий из древесины с пропиткой и покрытиями несортированные	4 04 290 99 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы бумаги с клеевым слоем	4 05 290 02 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы бумаги и картона, содержащие отходы фотобумаги	4 05 810 01 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район

				очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязнённые нерастворимыми или малорастворимыми минеральными продуктами	4 05 911 31 60 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно- Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязнённые средствами моющими, чистящими и полирующими	4 05 919 01 60 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно- Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы фотобумаги	4 17 140 01 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно- Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы фото- и киноплёнки	4 17 150 01 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно- Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
изделия текстильные прорезиненные, утратившие потребительские свойства, незагрязнённые	4 31 130 01 52 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно- Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы стеклопластиковых труб	4 34 910 01 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно- Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы ленопласта на основе поливинилхлорида незагрязнённые	4 35 100 01 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно- Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы поливинилхлорида в виде плёнки и изделий из нее незагрязнённые	4 35 100 02 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно- Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязнённые	4 35 100 03 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно- Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона

Приложение И

И

части выхлопных, загрязнённая неорганическими веществами	4 38 119 01 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	бытовых отходов ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно- Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
ткань фильтровальная из полимерных волокон при очистке жидкости обработанная	4 43 221 01 62 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно- Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
листы волокнистые и плоские, утратившие потребительские свойства, незагрязнённые	4 55 510 02 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно- Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы резинкоасбестовых изделий незагрязнённые	4 55 700 00 71 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно- Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно- Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
спанджеды из шерстяных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая	4 02 170 01 62 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно- Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
спанджеды из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая	4 02 140 01 62 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно- Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
ткани хлопчатобумажные и смешанные суровые фильтровальные обработанные незагрязнённые	4 02 111 01 62 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно- Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
спанджеды из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая	4 02 110 01 62 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно- Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы песка от очистных и пескоструйных устройств	3 63 110 01 49 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-

				Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
пыль газоочистки алюминиевая незагрязнённая	3 61 232 02 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
пыль газоочистки меди и медных сплавов незагрязнённая	3 61 232 01 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
пыль газоочистки стальная незагрязнённая	3 61 231 03 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
пыль газоочистки чугунная незагрязнённая	3 61 231 02 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
пыль (порошок) от шлифования чёрных металлов с содержанием металла 50% и более	3 61 221 01 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
брак шлаковаты	3 48 550 31 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
пыль шлаковаты	3 48 550 32 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
осадок гашения извести при производстве известкового молока	3 46 910 01 39 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
пыль бетонная	3 46 200 03 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений.

				Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы бетонной смеси в виде пыли	3 46 120 01 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
пыль кирпичная	3 43 210 02 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
пыль керамическая	3 43 100 01 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
пыль керамзитовая	3 42 410 02 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
бой зеркал	3 41 229 01 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
брак кино- и фотопленки	3 18 911 00 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы бумаги с нанесенным лаком при брошюровочно-переплетной и отделочной деятельности	3 07 131 01 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
шлам при обработке разнородной древесины (например, содержащий шлам древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит)	3 05 313 62 39 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
шлам при изготовлении и обработке древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит	3 05 313 61 39 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов

пыль при обработке разнородной древесины (например, содержащая пыль древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит)	3 05 313 52 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
пыль при изготовлении и обработке древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит	3 05 313 51 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
брак древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит	3 05 313 43 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
обрезь разнородной древесины (например, содержащая обрезь древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит)	3 05 313 42 21 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
обрезки, кусковые отходы древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит	3 05 313 41 21 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
опилки и стружка разнородной древесины (например, содержащие опилки и стружку древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит)	3 05 313 31 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
стружка разнородной древесины (например, содержащая стружку древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит)	3 05 313 22 22 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
стружка древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит	3 05 313 21 22 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
опилки разнородной древесины (например, содержащие опилки древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит)	3 05 313 12 43 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
опилки древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит	3 05 313 11 43 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское

				месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
брак фанерных заготовок, содержащих связующие смолы	3 05 312 02 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
обрезь фанеры, содержащей связующие смолы	3 05 312 01 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины	3 05 311 01 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
кора с примесью земли	3 05 100 02 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы коры	3 05 100 01 21 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы линолеума незагрязненные	8 27 100 01 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и

				площадка полигона бытовых отходов
отходы толи	8 26 220 01 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы рубероида	8 26 210 01 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы шпатлевки	8 24 900 01 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
обрезь и лом гипсокартонных листов	8 24 110 01 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	8 22 401 01 21 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы (мусор) от уборки помещений гостиниц, отелей и других мест временного проживания несортированные	7 36 210 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
лом и отходы олова несортированные	4 62 700 99 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
лом и отходы олова в кусковой форме незагрязнённые	4 62 700 02 21 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
лом и отходы изделий из олова	4 62 700 01 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск,

незагрязнённые				автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы, содержащие алюминий (в том числе алюминиевую пыль), несортированные	4 62 200 99 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы, содержащие медные сплавы (в том числе в пылевой форме), несортированные	4 62 100 99 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы, содержащие незагрязнённые чёрные металлы (в том числе чугунную и/или стальную пыль), несортированные	4 61 010 03 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
пыль газоочистки узлов перегрузки твёрдых коммунальных отходов	7 47 101 01 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
смесь отходов пластмассовых изделий при сортировке твёрдых коммунальных отходов	7 41 110 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы (мусор) от уборки помещений парикмахерских, салонов красоты, соляриев	7 39 410 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
смет с территории автозаправочной станции малоопасный	7 33 310 02 71 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы фанеры и изделий из нее незагрязнённые	4 04 210 01 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район

				очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы известняка, доломита и мела в виде порошка и пыли малоопасные	2 31 112 03 40 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
пыль газоочистки щебеночная	2 31 112 05 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
пыль газоочистки гипсовая	2 31 122 02 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы асбоцемента в кусковой форме	3 46 420 01 21 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы асбеста в кусковой форме	3 48 511 01 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы асбеста в виде крошки	3 48 511 03 49 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в виде пыли	3 48 521 01 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
песок формовочный горелый отработанный малоопасный	3 57 150 01 49 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
пыль (порошок) абразивные от шлифования чёрных металлов с содержанием металла менее 50%	3 61 221 02 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона

				бытовых отходов
пыль (порошок) от шлифования алюминия с содержанием металла 50% и более	3 61 223 01 42 4	IV класс	Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
пыль (порошок) от шлифования медных сплавов с содержанием металла 50% и более	3 61 223 04 42 4	IV класс	Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
пыль газоочистки чёрных металлов незагрязнённая	3 61 231 01 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
окалина при термической резке чёрных металлов	3 61 401 01 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы продукции из пленкосинтокартона незагрязнённые	4 36 130 01 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
тара полиэтиленовая, загрязнённая неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами	4 38 112 01 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
тара полипропиленовая, загрязнённая минеральными удобрениями	4 38 122 03 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
песок кварцевый фильтров очистки природной воды, загрязнённый оксидами железа	4 43 701 01 49 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы стеклолакоткани	4 51 441 01 29 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы пленкоасбокартона незагрязнённые	4 55 310 01 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-

				Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы асбестовой бумаги	4 55 320 01 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
трубы, муфты из асбоцемента, утратившие потребительские свойства, незагрязнённые	4 55 510 01 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
лом и отходы прочих изделий из асбоцемента незагрязнённые	4 55 510 99 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
изделия из фрикционных материалов на основе асбеста, используемые для тормозов, сцеплений или аналогичных устройств, отработанные	4 55 901 01 61 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
золосажевые отложения при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных малоопасные	6 18 902 02 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
твёрдые остатки от сжигания нефтесодержащих отходов	7 47 211 01 40 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых	9 20 310 02 52 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы, содержащие титан (в том числе титановую пыль), несортированные	4 62 300 99 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
лом и отходы изделий из никеля и никелевых сплавов незагрязнённые	4 62 600 01 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений.

				Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
лом и отходы никеля и никелевых сплавов в кусковой форме незагрязнённые	4 62 600 02 21 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
лом и отходы никеля и никелевых сплавов несортированные	4 62 600 98 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
лом футеровки миксеров алюминиевого производства	9 12 110 01 21 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
древесные отходы от сноса и разборки зданий	8 12 101 01 72 4	IV класс	Сбор	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов
отходы мебели деревянной офисной	4 92 111 11 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	ЯНАО, г. Ноябрьск, автодорога на Западно-Ноябрьское месторождение, район очистных сооружений. Проезд, подъезд и площадка полигона бытовых отходов

Исполняющий обязанности
заместителя руководителя
Северо-Уральского
межрегионального управления
Росприроднадзора

(должность, наименование)



(подпись уполномоченного лица)

М.П.

Зайцева Анна Васильевна

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)



[Handwritten signature]

А.В. Зайцева

Пронумеровано, прошито и скреплено печатью
на 37 (тридцати семи) листах
Исполняющий обязанности заместителя
руководителя Северо-Уральского
Межрегионального управления Федеральной
службы по интеллектуальному
собладанию в сфере патентного использования

Приложение К

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №493,
Уст ановка переработ ки нефт и,
с.Пуровское, 2022 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 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 автотремонтных 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 атмосферу. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на: ООО "Технология"
Регистрационный номер: 01-01-6293**

Тарко-Сале, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	II	T	T	T	T	II	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	II	T	T	T	T	II	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Май; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Ноябрь; Декабрь;	126
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Приложение К

**Участок №1; Работа строительной техники,
тип - 8 - Дорожная техника на неотпливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1, вариант №1**

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

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 (NOx)*	0.0186783	0.011024
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0149427	0.008819
0304	*Азот (II) оксид	0.0024282	0.001433
0328	Углерод (Сажа)	0.0091017	0.004704
0330	Сера диоксид	0.0030922	0.001767
0337	Углерод оксид	0.1215950	0.064670
0401	Углеводороды**	0.0197517	0.010432
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0197517	0.010432

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.002614
Переходный	Вся техника	0.003973
Холодный	Вся техника	0.058083
Всего за год		0.064670

Максимальный выброс составляет: 0.1215950 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т е п.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
---------------------	-----------	-----------	------------	------------	------------	-------------------	------------	------------	------------	---------------------

Приложение К

Экскаватор с обратной лопатой	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.1215950
Бульдозер мощностью 85 л.с.	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.1215950
Сваебойная машина	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.1215950

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000367
Переходный	Вся техника	0.000640
Холодный	Вся техника	0.009424
Всего за год		0.010432

Максимальный выброс составляет: 0.0197517 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т е п.</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор с обратной лопатой	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0197517
Бульдозер мощностью 85 л.с.	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0197517
Сваебойная машина	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0197517

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000857
Переходный	Вся техника	0.000852
Холодный	Вся техника	0.009315
Всего за год		0.011024

Максимальный выброс составляет: 0.0186783 г/с. Месяц достижения: Январь.

Приложение К

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор с обратной лопатой	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0186783
Бульдозер мощностью 85 л.с.	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0186783
Сваебойная машина	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0186783

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000101
Переходный	Вся техника	0.000284
Холодный	Вся техника	0.004318
Всего за год		0.004704

Максимальный выброс составляет: 0.0091017 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор с обратной лопатой	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0091017
Бульдозер мощностью 85 л.с.	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0091017
Сваебойная машина	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0091017

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)
-------------	---------------------------------------	------------------------------

Приложение К

		<i>(т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000127
Переходный	Вся техника	0.000121
Холодный	Вся техника	0.001520
Всего за год		0.001767

Максимальный выброс составляет: 0.0030922 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.теп</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор с обратной лопатой	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0030922
Бульдозер мощностью 85 л.с.	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0030922
Сваебойная машина	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0030922

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000686
Переходный	Вся техника	0.000682
Холодный	Вся техника	0.007452
Всего за год		0.008819

Максимальный выброс составляет: 0.0149427 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000111
Переходный	Вся техника	0.000111
Холодный	Вся техника	0.001211
Всего за год		0.001433

Максимальный выброс составляет: 0.0024282 г/с. Месяц достижения: Январь.

Приложение К

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобилиа или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000367
Переходный	Вся техника	0.000640
Холодный	Вся техника	0.009424
Всего за год		0.010432

Максимальный выброс составляет: 0.0197517 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Мдв.т еп.</i>	<i>Удв</i>	<i>Мхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор с обратной лопатой	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0197517
Бульдозер мощностью 85 л.с.	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0197517
Сваебойная машина	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0197517

Приложение К

**Участок №2; Проезд автотранспорт, а,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1, вариант №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.100

- среднее время выезда (мин.): 30.0

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 _x)*	0.0002222	0.000391
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0001778	0.000312
0304	*Азот (II) оксид	0.0000289	0.000051
0328	Углерод (Сажа)	0.0000222	0.000035
0330	Сера диоксид	0.0000372	0.000059
0337	Углерод оксид	0.0004111	0.000662
0401	Углеводороды**	0.0000667	0.000110
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0000667	0.000110

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автотомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (т/онн/период) (т/онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000197
Переходный	Вся техника	0.000107
Холодный	Вся техника	0.000358
Всего за год		0.000662

Максимальный выброс составляет: 0.0004111 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>М</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КАМАЗ г/п 15т (д)	7.400	1.0	нет	0.0004111
Кран г/п 70т (д)	7.400	1.0	нет	0.0004111
Автобетоносмеситель объем (д)	6.200	1.0	нет	0.0003444

Приложение К

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000033
Переходный	Вся техника	0.000018
Холодный	Вся техника	0.000059
Всего за год		0.000110

Максимальный выброс составляет: 0.0000667 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КАМАЗ г/п 15т (д)	1.200	1.0	нет	0.0000667
Кран г/п 70т (д)	1.200	1.0	нет	0.0000667
Автобетоно смеситель объем (д)	1.100	1.0	нет	0.0000611

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000130
Переходный	Вся техника	0.000065
Холодный	Вся техника	0.000195
Всего за год		0.000391

Максимальный выброс составляет: 0.0002222 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КАМАЗ г/п 15т (д)	4.000	1.0	нет	0.0002222
Кран г/п 70т (д)	4.000	1.0	нет	0.0002222
Автобетоно смеситель объем (д)	3.500	1.0	нет	0.0001944

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
--------------------	-------------------------------------------------	--------------------------------------------------

Приложение К

Теплый	Вся техника	0.000010
Переходный	Вся техника	0.000006
Холодный	Вся техника	0.000020
Всего за год		0.000035

Максимальный выброс составляет: 0.0000222 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КАМАЗ г/п 15т (д)	0.400	1.0	нет	0.0000222
Кран г/п 70т (д)	0.400	1.0	нет	0.0000222
Автобетоно смеситель объем (д)	0.350	1.0	нет	0.0000194

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобилиа или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000017
Переходный	Вся техника	0.000010
Холодный	Вся техника	0.000032
Всего за год		0.000059

Максимальный выброс составляет: 0.0000372 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КАМАЗ г/п 15т (д)	0.670	1.0	нет	0.0000372
Кран г/п 70т (д)	0.670	1.0	нет	0.0000372
Автобетоно смеситель объем (д)	0.560	1.0	нет	0.0000311

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобилиа или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000104
Переходный	Вся техника	0.000052
Холодный	Вся техника	0.000156
Всего за год		0.000312

Приложение К

Максимальный выброс составляет: 0.0001778 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000017
Переходный	Вся техника	0.000008
Холодный	Вся техника	0.000025
Всего за год		0.000051

Максимальный выброс составляет: 0.0000289 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000033
Переходный	Вся техника	0.000018
Холодный	Вся техника	0.000059
Всего за год		0.000110

Максимальный выброс составляет: 0.0000667 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КАМАЗ г/п 15т (д)	1.200	1.0	100.0	нет	0.0000667
Кран г/п 70т (д)	1.200	1.0	100.0	нет	0.0000667
Автобетоно смеситель объем (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0000611

Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название веществ ва</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
0301	Азота диоксид	0.009132
0304	Азот (II) оксид	0.001484
0328	Углерод (Сажа)	0.004739
0330	Сера диоксид	0.001827
0337	Углерод оксид	0.065332
0401	Углеводороды	0.010541

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
2732	Керосин	0.010541

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.0.13 от 16.09.2016

Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Технология"

Регистрационный номер: 01-01-6293

Объект: №0

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №7 гидроизоляция

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0222222	0.003200	0.00	0.0222222	0.003200

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = M_o + M_o^c \quad (4.9 \text{ [1]})$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 \text{ [1]})$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 \text{ [1]})$$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 \text{ [1]})$$

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 \text{ [1]})$$

Валовый выброс (M^r)

$$M^r = M_o^r + M_c^r \quad (4.17 \text{ [1]})$$

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p , %
Битумная мастика	битумная мастика	20.000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 2

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 2

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		
	при окраске (δ'_a), %	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске) при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %

Приложение К

Ручной (кисть, валик)	0.000	10.000	90.000
-----------------------	-------	--------	--------

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 40

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 40

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	20.000

Программа основана на методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Приложение К

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.0.13 от 16.09.2016

Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Технология"

Регистрационный номер: 01-01-6293

Объект: №0

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №4 Покрасочные работы

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0187500	0.027000	0.0187500	0.027000
2902	Взвешенные вещества	0.0091667	0.013200	0.0091667	0.013200
2752	Уайт-спирит	0.0093750	0.009000	0.0093750	0.009000

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
окраска		0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0187500	0.018000	0.0187500	0.018000
		2902	Взвешенные вещества	0.0091667	0.006600	0.0091667	0.006600
окраска		0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0093750	0.009000	0.0093750	0.009000
		2752	Уайт-спирит	0.0093750	0.009000	0.0093750	0.009000
		2902	Взвешенные вещества	0.0091667	0.006600	0.0091667	0.006600

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 окраска

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0187500	0.018000	0.00	0.0187500	0.018000
2902	Взвешенные вещества	0.0091667	0.006600	0.00	0.0091667	0.006600

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^{\circ})$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta' \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o°)

$$M_o^{\circ} = P_c \cdot \delta'' \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Приложение К

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс (M^r)

$$M^r = M_o^r + M_o^c \quad (4.17 [1])$$

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (M_o^a)

$$M_o^a = P_o \cdot \delta'_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \eta_1) \cdot K_{гр} \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.3, 4.4 [1])$$

Валовый выброс аэрозоля ($M_o^{a,r}$)

$$M_o^{a,r} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.11, 4.12 [1])$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой трубки $K_o = 1$, т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p %
Грунтовка	ГФ-021	45.000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 0.5

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.2

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске			Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)		
	при окраске (δ_a), %		при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %		
Пневматический	30.000		25.000	75.000		

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр}$): 0.4

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 100

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 200

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	100.000

Операция: №2 окраска

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь	0.0093750	0.009000	0.00	0.0093750	0.009000

Приложение К

	изомеров о-, м-, п-)					
2752	Уайт-спирит	0.0093750	0.009000	0.00	0.0093750	0.009000
2902	Взвешенные вещества	0.0091667	0.006600	0.00	0.0091667	0.006600

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_o^c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс (M^r)

$$M^r = M_o^r + M_c^r \quad (4.17 [1])$$

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (M_o^a)

$$M_o^a = P_o \cdot \delta'_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \eta_1) \cdot K_{гр} \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.3, 4.4 [1])$$

Валовый выброс аэрозоля ($M_o^{a,r}$)

$$M_o^{a,r} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.11, 4.12 [1])$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой трубки $K_o = 1$, т.к. длина воздухопровода менее 2 м (либо воздухопровод отсутствует)

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p , %
Эмаль	ПФ-115	45.000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 0.5

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.2

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (δ'_a), %	при окраске (δ'_p), %	при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Пневматический	30.000	25.000	25.000	75.000

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр}$): 0.4

Приложение К

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 100

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 200

Содержание компонентов в летучей части ЛМК

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

Программа основана на методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Технология"

Регистрационный номер: 01-01-6293

Объект: №0

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №3 Сварочные работы

Операция: №1 сварка

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0002019	0.000291	0.00	0.0002019	0.000291
0143	Марганец и его соединения	0.0000174	0.000025	0.00	0.0000174	0.000025
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0000708	0.000102	0.00	0.0000708	0.000102
0337	Углерод оксид	0.0006281	0.000904	0.00	0.0006281	0.000904
0342	Фториды газообразные	0.0000354	0.000051	0.00	0.0000354	0.000051
0344	Фториды плохо растворимые	0.0000623	0.000090	0.00	0.0000623	0.000090
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0000264	0.000038	0.00	0.0000264	0.000038

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = V_3 \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^r = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	Железа оксид	10.6900000
0143	Марганец и его соединения	0.9200000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.5000000
0337	Углерод оксид	13.3000000
0342	Фториды газообразные	0.7500000
0344	Фториды плохо растворимые	3.3000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 400 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (V_3)

$$V_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0.17 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 0.2

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр}$): 0.4

Приложение К

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы

Существующее положение : 16.02.2022

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схем		
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка: 1 Строительная площадка																
1 Строительная площадка	0	01 Работа строительной техники	1	2400,00000	площадка	1	6501	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	213,50	646,00	321,50
	0	05 Работа строительной техники	1	2400,00000												
	0	07 Работа строительной техники	1	2400,00000												
1 Строительная площадка	0	02 Проезд автотранспорта 1год	1	2400,00000	площадка	1	6502	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	213,50	646,00	321,50
	0	06 Проезд автотранспорта 2год	1	2400,00000												
	0	08 Проезд автотранспорта 3год	1	2400,00000												
1 Строительная площадка	0	03 Сварочные работы	1	2400,00000	площадка	1	6503	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	213,50	646,00	321,50
1 Строительная площадка	0	04 Покрасочные и гидроизоляционные работы	1	2400,000000	площадка	1	6504	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	213,50	646,00	321,50

Приложение К

Приложение К

ме (м)	Ширина площад- ного источни ка (м)	Наименование газоочистных установок	Кэфф ициент обеспе ченнос ти	Средн. экспл. /макс степен ь	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источник у (т/год)	Примечани е
					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
У2	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
623,00	40,00			0,00/0,0 0	0301	Азота диоксид	0,0149427	0,00000	0,026457	0,026457	
				0,00/0,0 0	0304	Азот (II) оксид	0,0024282	0,00000	0,004299	0,004299	
				0,00/0,0 0	0328	Углерод (Сажа)	0,0091017	0,00000	0,014112	0,014112	
				0,00/0,0 0	0330	Сера диоксид	0,0030922	0,00000	0,005301	0,005301	
				0,00/0,0 0	0337	Углерод оксид	0,1215950	0,00000	0,194010	0,194010	
				0,00/0,0 0	2732	Керосин	0,0197517	0,00000	0,031296	0,031296	
623,00	40,00			0,00/0,0 0	0301	Азота диоксид	0,0001778	0,00000	0,000936	0,000936	
				0,00/0,0 0	0304	Азот (II) оксид	0,0000289	0,00000	0,000153	0,000153	
				0,00/0,0 0	0328	Углерод (Сажа)	0,0000222	0,00000	0,000105	0,000105	
				0,00/0,0 0	0330	Сера диоксид	0,0000372	0,00000	0,000177	0,000177	
				0,00/0,0 0	0337	Углерод оксид	0,0004111	0,00000	0,001986	0,001986	
				0,00/0,0 0	2732	Керосин	0,0000667	0,00000	0,000330	0,000330	
623,00	40,00			0,00/0,0 0	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0002019	0,00000	0,000291	0,000291	
				0,00/0,0 0	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV))	0,0000174	0,00000	0,000025	0,000025	
				0,00/0,0 0	0301	Азота диоксид	0,0000708	0,00000	0,000102	0,000102	
				0,00/0,0 0	0337	Углерод оксид	0,0006281	0,00000	0,000904	0,000904	
				0,00/0,0 0	0342	Фториды газообразные	0,0000354	0,00000	0,000051	0,000051	
				0,00/0,0 0	0344	Фториды плохо растворимые	0,0000623	0,00000	0,000090	0,000090	
				0,00/0,0 0	2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0,0000264	0,00000	0,000038	0,000038	
623,00	40,00			0,00/0,0 0	0616	Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0187500	0,00000	0,027000	0,027000	
				0,00/0,0 0	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на	0,0222220	0,00000	0,003200	0,003200	

Приложение К

				0,00/0,0	2752	Уайт-спирит	0,0091667	0,00000	0,009000	0,009000	
				0,00/0,0	2902	Взвешенные вещества	0,0091667	0,00000	0,013200	0,013200	

Приложение Л
УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Технология"
Регистрационный номер: 01-01-6293

Предприятие: 493, Установка переработки нефти и газового конденсата А

Город: 51, Ямало-Ненецкий АО

Район: 2, Пуровский р-н

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 1, ПОС

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-30,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	15,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	12
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Планс-хема источников выброса на ПОС



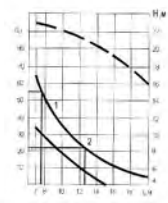
Поз.	Наименование	Категория планировочной застройки	Примечание
1	Высота планировки		Проект
2	Благоустройство		Проект
3	Планировочная сеть на 10м		Проект
4	Автодорожки с шириной 3м		Проект
5	Проектируемая дорожка		Проект
6	Помещения для приема людей, отдыха и обогрева работников		Проект
7	Дорожки и проезды		Проект
8	Гидробой		Проект
9	Смывочная канализация		Проект

Условные обозначения

Условное графическое обозначение	Наименование обозначения
	Граница земельного участка
	Граница проектирования
	Ограждение территории
	Проектируемая дорога
	Планируемая дорога
	Временный проезд
	Направление движения автотранспорта
	Строительные здания и сооружения
	Временные сооружения
	Площади складирования
	Лесной ствол
	Проектируемая отстойка
	Стопка крана
	Зона работы крана
	Основная зона крана
	Мойка колес, выезд/въезд со строй. площадки
	Площади складирования строительного мусора
	Место складирования отработанного грунта
	Демонтируемые сооружения

Экспликация зданий и сооружений

Поз.	Наименование	Классификация по назначению
01.1	Помещение складов для хранения до 30000 м³	
02.2	Помещение хранения строительных материалов до 1000 м³	
03.3	Помещение хранения строительных материалов до 10000 м³	
04.4	Помещение хранения строительных материалов до 2000 м³	
05.5	Помещение хранения строительных материалов до 2000 м³	
06.6	Укладочный	
07.7	Транспортный	
08.8	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
09.9	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
10.10	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
11.11	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
12.12	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
13.13	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
14.14	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
15.15	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
16.16	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
17.17	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
18.18	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
19.19	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
20.20	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
21.21	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
22.22	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
23.23	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
24.24	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
25.25	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
26.26	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
27.27	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
28.28	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
29.29	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
30.30	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
31.31	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
32.32	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
33.33	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
34.34	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
35.35	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
36.36	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
37.37	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
38.38	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
39.39	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	
40.40	Место для хранения строительных материалов до 1000 м³	



[01-01-6293] ООО "Технология"

141-01-000/14			
Устройство охранной территории нефтегазовых скважин А7-330			
Реконструкция объектов ОЗС			
Имя	Дата	Лист	№ из всего
Проверен	Иванов	1	1
Н. комп.	Баранов	Дата	Дата
ИПТ	Иванов		
Строительный чертежный класс (1:100)		ООО "ТАСКОМ-ПРО"	

Приложение Л

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.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

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.: 1, № цеха: 1																		
+	6501	площадка	1	3	5	0,00			1,29		40,00	-	-	1	213,50	646,00	321,50	623,00
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						0,0149427	0,026457	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид						0,0024282	0,004299	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0328	Углерод (Сажа)						0,0091017	0,014112	1	0,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0330	Сера диоксид						0,0030922	0,005301	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерод оксид						0,1215950	0,194010	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
2732	Керосин						0,0197517	0,031296	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
+	6502	площадка	1	3	5	0,00			1,29		40,00	-	-	1	213,50	646,00	321,50	623,00
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						0,0001778	0,000936	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид						0,0000289	0,000153	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0328	Углерод (Сажа)						0,0000222	0,000105	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0330	Сера диоксид						0,0000372	0,000177	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерод оксид						0,0004111	0,001986	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
2732	Керосин						0,0000667	0,000330	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
+	6503	площадка	1	3	5	0,00			1,29		40,00	-	-	1	213,50	646,00	321,50	623,00

Приложение Л

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)	0,0002019	0,000291	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000174	0,000025	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
0301	Азота диоксид	0,0000708	0,000102	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
0337	Углерод оксид	0,0006281	0,000904	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
0342	Фториды газообразные	0,0000354	0,000051	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
0344	Фториды плохо растворимые	0,0000623	0,000090	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000264	0,000038	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
+	6504 площадка	1	3	5	0,00				1,29	40,00	-	-	1	213,50	646,00	321,50	623,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0616	Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0187500	0,027000	1	0,32	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0222220	0,003200	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0091667	0,009000	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0091667	0,013200	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Приложение Д
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	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	0,010	ПДК c/c	0,001	0,001	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК c/c	0,100	0,100	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК c/c	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК c/c	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК c/c	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК c/c	3,000	3,000	1	Нет	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,020	0,020	ПДК c/c	0,005	0,005	1	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК c/c	0,030	0,030	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,200	0,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК c/c	1,500	1,500	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК c/c	0,150	0,150	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК c/c	0,100	0,100	1	Нет	Нет
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

*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 не со значением коэффициента, а с 1.

Приложение Л
Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Приложение Д
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					
2	Полное описание	-1248,50	419,25	1481,00	419,25	2554,50	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-482,50	11,50	2,00	на границе жилой зоны	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878
2	-23,50	-251,00	2,00	на границе жилой зоны	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878 микрорайон "СМП", участок 147
3	226,50	917,00	2,00	на границе производственной зоны	северный румб
4	472,00	739,00	2,00	на границе производственной зоны	с-восточный румб
5	381,50	461,50	2,00	на границе производственной зоны	восточный румб
6	285,00	222,00	2,00	на границе производственной зоны	ю-восточный румб
7	127,50	96,50	2,00	на границе производственной зоны	южный румб
8	142,00	348,00	2,00	на границе производственной зоны	ю-западный румб
9	-10,00	642,50	2,00	на границе производственной зоны	западный румб
10	107,00	783,00	2,00	на границе производственной зоны	с-западный румб

**Результаты расчета 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
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) 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	
5	381,50	461,50	2,00	9,10E-04	9,101E-06	328	0,74	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	8,77E-04	8,770E-06	134	1,11	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	7,95E-04	7,946E-06	242	1,11	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	6,18E-04	6,177E-06	91	1,65	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	5,27E-04	5,272E-06	172	1,11	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	4,53E-04	4,528E-06	23	1,11	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	2,97E-04	2,966E-06	358	3,64	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	2,21E-04	2,212E-06	15	8,07	-	-	-	-	2
12	1019,00	1080,50	2,00	1,53E-04	1,526E-06	239	12,00	-	-	-	-	3
11	131,50	1489,00	2,00	1,47E-04	1,468E-06	171	12,00	-	-	-	-	3
2	-23,50	-251,00	2,00	1,33E-04	1,333E-06	18	12,00	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	1,29E-04	1,286E-06	50	12,00	-	-	-	-	4
13	1252,50	391,50	2,00	1,25E-04	1,249E-06	284	12,00	-	-	-	-	3
18	-557,50	1232,00	2,00	1,24E-04	1,243E-06	126	12,00	-	-	-	-	3
14	855,50	-426,00	2,00	9,48E-05	9,480E-07	331	12,00	-	-	-	-	3
17	-908,00	286,00	2,00	9,43E-05	9,433E-07	73	12,00	-	-	-	-	3
16	-487,50	-496,50	2,00	7,87E-05	7,865E-07	34	12,00	-	-	-	-	3
15	143,00	-718,00	2,00	7,86E-05	7,855E-07	5	12,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0301 Азота диоксид

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	0,04	0,008	328	0,74	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	0,04	0,008	134	1,11	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	0,03	0,007	242	1,11	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	0,03	0,005	91	1,65	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	0,02	0,005	172	1,11	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	0,02	0,004	23	1,11	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	0,01	0,003	358	3,64	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	9,66E-03	0,002	15	8,07	-	-	-	-	2
12	1019,00	1080,50	2,00	6,66E-03	0,001	239	12,00	-	-	-	-	3
11	131,50	1489,00	2,00	6,41E-03	0,001	171	12,00	-	-	-	-	3
2	-23,50	-251,00	2,00	5,82E-03	0,001	18	12,00	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	5,61E-03	0,001	50	12,00	-	-	-	-	4
13	1252,50	391,50	2,00	5,45E-03	0,001	284	12,00	-	-	-	-	3
18	-557,50	1232,00	2,00	5,43E-03	0,001	126	12,00	-	-	-	-	3
14	855,50	-426,00	2,00	4,14E-03	8,277E-04	331	12,00	-	-	-	-	3
17	-908,00	286,00	2,00	4,12E-03	8,236E-04	73	12,00	-	-	-	-	3

Приложение Л

16	-487,50	-496,50	2,00	3,43E-03	6,867E-04	34	12,00	-	-	-	-	3
15	143,00	-718,00	2,00	3,43E-03	6,858E-04	5	12,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0304 Азот (II) 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	
5	381,50	461,50	2,00	3,21E-03	0,001	328	0,74	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	3,10E-03	0,001	134	1,11	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	2,81E-03	0,001	242	1,11	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	2,18E-03	8,723E-04	91	1,65	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	1,86E-03	7,444E-04	172	1,11	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	1,60E-03	6,395E-04	23	1,11	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	1,05E-03	4,189E-04	358	3,64	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	7,81E-04	3,123E-04	15	8,07	-	-	-	-	2
12	1019,00	1080,50	2,00	5,39E-04	2,155E-04	239	12,00	-	-	-	-	3
11	131,50	1489,00	2,00	5,18E-04	2,072E-04	171	12,00	-	-	-	-	3
2	-23,50	-251,00	2,00	4,71E-04	1,883E-04	18	12,00	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	4,54E-04	1,815E-04	50	12,00	-	-	-	-	4
13	1252,50	391,50	2,00	4,41E-04	1,763E-04	284	12,00	-	-	-	-	3
18	-557,50	1232,00	2,00	4,39E-04	1,755E-04	126	12,00	-	-	-	-	3
14	855,50	-426,00	2,00	3,35E-04	1,339E-04	331	12,00	-	-	-	-	3
17	-908,00	286,00	2,00	3,33E-04	1,332E-04	73	12,00	-	-	-	-	3
16	-487,50	-496,50	2,00	2,78E-04	1,111E-04	34	12,00	-	-	-	-	3
15	143,00	-718,00	2,00	2,77E-04	1,109E-04	5	12,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	0,03	0,005	328	0,74	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	0,03	0,005	134	1,11	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	0,03	0,004	242	1,11	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	0,02	0,003	91	1,65	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	0,02	0,003	172	1,11	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	0,02	0,002	23	1,11	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	0,01	0,002	358	3,64	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	7,73E-03	0,001	15	8,07	-	-	-	-	2
12	1019,00	1080,50	2,00	5,33E-03	8,000E-04	239	12,00	-	-	-	-	3
11	131,50	1489,00	2,00	5,13E-03	7,695E-04	171	12,00	-	-	-	-	3
2	-23,50	-251,00	2,00	4,66E-03	6,992E-04	18	12,00	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	4,49E-03	6,741E-04	50	12,00	-	-	-	-	4
13	1252,50	391,50	2,00	4,36E-03	6,547E-04	284	12,00	-	-	-	-	3
18	-557,50	1232,00	2,00	4,35E-03	6,518E-04	126	12,00	-	-	-	-	3
14	855,50	-426,00	2,00	3,31E-03	4,971E-04	331	12,00	-	-	-	-	3
17	-908,00	286,00	2,00	3,30E-03	4,946E-04	73	12,00	-	-	-	-	3
16	-487,50	-496,50	2,00	2,75E-03	4,124E-04	34	12,00	-	-	-	-	3
15	143,00	-718,00	2,00	2,75E-03	4,119E-04	5	12,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	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
---	------------	------------	------------	-------------------	----------------------	------------	------------	-----	--	-------------------	--	-----------

Приложение Л

	X(м)	Y(м)	Выс ота (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветр	ветр	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	тип точ
5	381,50	461,50	2,00	3,27E-03	0,002	328	0,74	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	3,15E-03	0,002	134	1,11	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	2,86E-03	0,001	242	1,11	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	2,22E-03	0,001	91	1,65	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	1,90E-03	9,481E-04	172	1,11	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	1,63E-03	8,144E-04	23	1,11	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	1,07E-03	5,335E-04	358	3,64	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	7,96E-04	3,978E-04	15	8,07	-	-	-	-	2
12	1019,00	1080,50	2,00	5,49E-04	2,744E-04	239	12,00	-	-	-	-	3
11	131,50	1489,00	2,00	5,28E-04	2,639E-04	171	12,00	-	-	-	-	3
2	-23,50	-251,00	2,00	4,80E-04	2,398E-04	18	12,00	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	4,62E-04	2,312E-04	50	12,00	-	-	-	-	4
13	1252,50	391,50	2,00	4,49E-04	2,246E-04	284	12,00	-	-	-	-	3
18	-557,50	1232,00	2,00	4,47E-04	2,236E-04	126	12,00	-	-	-	-	3
14	855,50	-426,00	2,00	3,41E-04	1,705E-04	331	12,00	-	-	-	-	3
17	-908,00	286,00	2,00	3,39E-04	1,697E-04	73	12,00	-	-	-	-	3
16	-487,50	-496,50	2,00	2,83E-04	1,415E-04	34	12,00	-	-	-	-	3
15	143,00	-718,00	2,00	2,83E-04	1,413E-04	5	12,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0337 Углерод 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	
5	381,50	461,50	2,00	0,01	0,064	328	0,74	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	0,01	0,062	134	1,11	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	0,01	0,056	242	1,11	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	8,71E-03	0,044	91	1,65	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	7,43E-03	0,037	172	1,11	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	6,38E-03	0,032	23	1,11	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	4,18E-03	0,021	358	3,64	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	3,12E-03	0,016	15	8,07	-	-	-	-	2
12	1019,00	1080,50	2,00	2,15E-03	0,011	239	12,00	-	-	-	-	3
11	131,50	1489,00	2,00	2,07E-03	0,010	171	12,00	-	-	-	-	3
2	-23,50	-251,00	2,00	1,88E-03	0,009	18	12,00	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	1,81E-03	0,009	50	12,00	-	-	-	-	4
13	1252,50	391,50	2,00	1,76E-03	0,009	284	12,00	-	-	-	-	3
18	-557,50	1232,00	2,00	1,75E-03	0,009	126	12,00	-	-	-	-	3
14	855,50	-426,00	2,00	1,34E-03	0,007	331	12,00	-	-	-	-	3
17	-908,00	286,00	2,00	1,33E-03	0,007	73	12,00	-	-	-	-	3
16	-487,50	-496,50	2,00	1,11E-03	0,006	34	12,00	-	-	-	-	3
15	143,00	-718,00	2,00	1,11E-03	0,006	5	12,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	9,26E-04	1,852E-05	328	0,74	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	8,92E-04	1,784E-05	134	1,11	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	8,08E-04	1,617E-05	242	1,11	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	6,28E-04	1,257E-05	91	1,65	-	-	-	-	2

Приложение Л

3	226,50	917,00	2,00	5,36E-04	1,073E-05	172	1,11	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	4,61E-04	9,213E-06	23	1,11	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	3,02E-04	6,035E-06	358	3,64	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	2,25E-04	4,500E-06	15	8,07	-	-	-	-	2
12	1019,00	1080,50	2,00	1,55E-04	3,104E-06	239	12,00	-	-	-	-	3
11	131,50	1489,00	2,00	1,49E-04	2,986E-06	171	12,00	-	-	-	-	3
2	-23,50	-251,00	2,00	1,36E-04	2,713E-06	18	12,00	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	1,31E-04	2,615E-06	50	12,00	-	-	-	-	4
13	1252,50	391,50	2,00	1,27E-04	2,540E-06	284	12,00	-	-	-	-	3
18	-557,50	1232,00	2,00	1,26E-04	2,529E-06	126	12,00	-	-	-	-	3
14	855,50	-426,00	2,00	9,64E-05	1,929E-06	331	12,00	-	-	-	-	3
17	-908,00	286,00	2,00	9,60E-05	1,919E-06	73	12,00	-	-	-	-	3
16	-487,50	-496,50	2,00	8,00E-05	1,600E-06	34	12,00	-	-	-	-	3
15	143,00	-718,00	2,00	7,99E-05	1,598E-06	5	12,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	1,63E-04	3,259E-05	328	0,74	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	1,57E-04	3,140E-05	134	1,11	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	1,42E-04	2,845E-05	242	1,11	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	1,11E-04	2,212E-05	91	1,65	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	9,44E-05	1,888E-05	172	1,11	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	8,11E-05	1,621E-05	23	1,11	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	5,31E-05	1,062E-05	358	3,64	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	3,96E-05	7,919E-06	15	8,07	-	-	-	-	2
12	1019,00	1080,50	2,00	2,73E-05	5,463E-06	239	12,00	-	-	-	-	3
11	131,50	1489,00	2,00	2,63E-05	5,255E-06	171	12,00	-	-	-	-	3
2	-23,50	-251,00	2,00	2,39E-05	4,775E-06	18	12,00	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	2,30E-05	4,603E-06	50	12,00	-	-	-	-	4
13	1252,50	391,50	2,00	2,24E-05	4,471E-06	284	12,00	-	-	-	-	3
18	-557,50	1232,00	2,00	2,23E-05	4,451E-06	126	12,00	-	-	-	-	3
14	855,50	-426,00	2,00	1,70E-05	3,394E-06	331	12,00	-	-	-	-	3
17	-908,00	286,00	2,00	1,69E-05	3,377E-06	73	12,00	-	-	-	-	3
16	-487,50	-496,50	2,00	1,41E-05	2,816E-06	34	12,00	-	-	-	-	3
15	143,00	-718,00	2,00	1,41E-05	2,812E-06	5	12,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	0,05	0,010	328	0,74	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	0,05	0,009	134	1,11	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	0,04	0,009	242	1,11	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	0,03	0,007	91	1,65	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	0,03	0,006	172	1,11	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	0,02	0,005	23	1,11	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	0,02	0,003	358	3,64	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	0,01	0,002	15	8,07	-	-	-	-	2
12	1019,00	1080,50	2,00	8,22E-03	0,002	239	12,00	-	-	-	-	3
11	131,50	1489,00	2,00	7,91E-03	0,002	171	12,00	-	-	-	-	3

Приложение Л

2	-23,50	-251,00	2,00	7,18E-03	0,001	18	12,00	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	6,93E-03	0,001	50	12,00	-	-	-	-	4
13	1252,50	391,50	2,00	6,73E-03	0,001	284	12,00	-	-	-	-	3
18	-557,50	1232,00	2,00	6,70E-03	0,001	126	12,00	-	-	-	-	3
14	855,50	-426,00	2,00	5,11E-03	0,001	331	12,00	-	-	-	-	3
17	-908,00	286,00	2,00	5,08E-03	0,001	73	12,00	-	-	-	-	3
16	-487,50	-496,50	2,00	4,24E-03	8,475E-04	34	12,00	-	-	-	-	3
15	143,00	-718,00	2,00	4,23E-03	8,465E-04	5	12,00	-	-	-	-	3

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	2,32E-03	0,012	328	0,74	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	2,24E-03	0,011	134	1,11	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	2,03E-03	0,010	242	1,11	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	1,58E-03	0,008	91	1,65	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	1,35E-03	0,007	172	1,11	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	1,16E-03	0,006	23	1,11	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	7,58E-04	0,004	358	3,64	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	5,65E-04	0,003	15	8,07	-	-	-	-	2
12	1019,00	1080,50	2,00	3,90E-04	0,002	239	12,00	-	-	-	-	3
11	131,50	1489,00	2,00	3,75E-04	0,002	171	12,00	-	-	-	-	3
2	-23,50	-251,00	2,00	3,41E-04	0,002	18	12,00	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	3,28E-04	0,002	50	12,00	-	-	-	-	4
13	1252,50	391,50	2,00	3,19E-04	0,002	284	12,00	-	-	-	-	3
18	-557,50	1232,00	2,00	3,18E-04	0,002	126	12,00	-	-	-	-	3
14	855,50	-426,00	2,00	2,42E-04	0,001	331	12,00	-	-	-	-	3
17	-908,00	286,00	2,00	2,41E-04	0,001	73	12,00	-	-	-	-	3
16	-487,50	-496,50	2,00	2,01E-04	0,001	34	12,00	-	-	-	-	3
15	143,00	-718,00	2,00	2,01E-04	0,001	5	12,00	-	-	-	-	3

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	
5	381,50	461,50	2,00	8,64E-03	0,010	328	0,74	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	8,32E-03	0,010	134	1,11	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	7,54E-03	0,009	242	1,11	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	5,86E-03	0,007	91	1,65	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	5,00E-03	0,006	172	1,11	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	4,30E-03	0,005	23	1,11	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	2,82E-03	0,003	358	3,64	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	2,10E-03	0,003	15	8,07	-	-	-	-	2
12	1019,00	1080,50	2,00	1,45E-03	0,002	239	12,00	-	-	-	-	3
11	131,50	1489,00	2,00	1,39E-03	0,002	171	12,00	-	-	-	-	3
2	-23,50	-251,00	2,00	1,27E-03	0,002	18	12,00	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	1,22E-03	0,001	50	12,00	-	-	-	-	4
13	1252,50	391,50	2,00	1,19E-03	0,001	284	12,00	-	-	-	-	3
18	-557,50	1232,00	2,00	1,18E-03	0,001	126	12,00	-	-	-	-	3
14	855,50	-426,00	2,00	9,00E-04	0,001	331	12,00	-	-	-	-	3
17	-908,00	286,00	2,00	8,95E-04	0,001	73	12,00	-	-	-	-	3

Приложение Л

16	-487,50	-496,50	2,00	7,47E-04	8,958E-04	34	12,00	-	-	-	-	3
15	143,00	-718,00	2,00	7,46E-04	8,947E-04	5	12,00	-	-	-	-	3

Вещество: 2752 Уайт-спирит

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	4,79E-03	0,005	328	0,74	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	4,62E-03	0,005	134	1,11	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	4,19E-03	0,004	242	1,11	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	3,25E-03	0,003	91	1,65	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	2,78E-03	0,003	172	1,11	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	2,39E-03	0,002	23	1,11	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	1,56E-03	0,002	358	3,64	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	1,17E-03	0,001	15	8,07	-	-	-	-	2
12	1019,00	1080,50	2,00	8,04E-04	8,038E-04	239	12,00	-	-	-	-	3
11	131,50	1489,00	2,00	7,73E-04	7,732E-04	171	12,00	-	-	-	-	3
2	-23,50	-251,00	2,00	7,03E-04	7,025E-04	18	12,00	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	6,77E-04	6,772E-04	50	12,00	-	-	-	-	4
13	1252,50	391,50	2,00	6,58E-04	6,578E-04	284	12,00	-	-	-	-	3
18	-557,50	1232,00	2,00	6,55E-04	6,549E-04	126	12,00	-	-	-	-	3
14	855,50	-426,00	2,00	4,99E-04	4,994E-04	331	12,00	-	-	-	-	3
17	-908,00	286,00	2,00	4,97E-04	4,970E-04	73	12,00	-	-	-	-	3
16	-487,50	-496,50	2,00	4,14E-04	4,143E-04	34	12,00	-	-	-	-	3
15	143,00	-718,00	2,00	4,14E-04	4,138E-04	5	12,00	-	-	-	-	3

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	9,59E-03	0,005	328	0,74	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	9,24E-03	0,005	134	1,11	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	8,37E-03	0,004	242	1,11	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	6,51E-03	0,003	91	1,65	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	5,55E-03	0,003	172	1,11	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	4,77E-03	0,002	23	1,11	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	3,13E-03	0,002	358	3,64	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	2,33E-03	0,001	15	8,07	-	-	-	-	2
12	1019,00	1080,50	2,00	1,61E-03	8,038E-04	239	12,00	-	-	-	-	3
11	131,50	1489,00	2,00	1,55E-03	7,732E-04	171	12,00	-	-	-	-	3
2	-23,50	-251,00	2,00	1,41E-03	7,025E-04	18	12,00	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	1,35E-03	6,772E-04	50	12,00	-	-	-	-	4
13	1252,50	391,50	2,00	1,32E-03	6,578E-04	284	12,00	-	-	-	-	3
18	-557,50	1232,00	2,00	1,31E-03	6,549E-04	126	12,00	-	-	-	-	3
14	855,50	-426,00	2,00	9,99E-04	4,994E-04	331	12,00	-	-	-	-	3
17	-908,00	286,00	2,00	9,94E-04	4,970E-04	73	12,00	-	-	-	-	3
16	-487,50	-496,50	2,00	8,29E-04	4,143E-04	34	12,00	-	-	-	-	3
15	143,00	-718,00	2,00	8,28E-04	4,138E-04	5	12,00	-	-	-	-	3

Приложение Л

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	4,60E-05	1,381E-05	328	0,74	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	4,44E-05	1,331E-05	134	1,11	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	4,02E-05	1,206E-05	242	1,11	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	3,12E-05	9,372E-06	91	1,65	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	2,67E-05	7,999E-06	172	1,11	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	2,29E-05	6,871E-06	23	1,11	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	1,50E-05	4,500E-06	358	3,64	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	1,12E-05	3,356E-06	15	8,07	-	-	-	-	2
12	1019,00	1080,50	2,00	7,72E-06	2,315E-06	239	12,00	-	-	-	-	3
11	131,50	1489,00	2,00	7,42E-06	2,227E-06	171	12,00	-	-	-	-	3
2	-23,50	-251,00	2,00	6,74E-06	2,023E-06	18	12,00	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	6,50E-06	1,950E-06	50	12,00	-	-	-	-	4
13	1252,50	391,50	2,00	6,31E-06	1,894E-06	284	12,00	-	-	-	-	3
18	-557,50	1232,00	2,00	6,29E-06	1,886E-06	126	12,00	-	-	-	-	3
14	855,50	-426,00	2,00	4,79E-06	1,438E-06	331	12,00	-	-	-	-	3
17	-908,00	286,00	2,00	4,77E-06	1,431E-06	73	12,00	-	-	-	-	3
16	-487,50	-496,50	2,00	3,98E-06	1,193E-06	34	12,00	-	-	-	-	3
15	143,00	-718,00	2,00	3,97E-06	1,192E-06	5	12,00	-	-	-	-	3

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	0,01	-	328	0,74	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	0,01	-	134	1,11	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	0,01	-	242	1,11	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	8,74E-03	-	91	1,65	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	7,46E-03	-	172	1,11	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	6,41E-03	-	23	1,11	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	4,20E-03	-	358	3,64	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	3,13E-03	-	15	8,07	-	-	-	-	2
12	1019,00	1080,50	2,00	2,16E-03	-	239	12,00	-	-	-	-	3
11	131,50	1489,00	2,00	2,08E-03	-	171	12,00	-	-	-	-	3
2	-23,50	-251,00	2,00	1,89E-03	-	18	12,00	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	1,82E-03	-	50	12,00	-	-	-	-	4
13	1252,50	391,50	2,00	1,77E-03	-	284	12,00	-	-	-	-	3
18	-557,50	1232,00	2,00	1,76E-03	-	126	12,00	-	-	-	-	3
14	855,50	-426,00	2,00	1,34E-03	-	331	12,00	-	-	-	-	3
17	-908,00	286,00	2,00	1,33E-03	-	73	12,00	-	-	-	-	3
16	-487,50	-496,50	2,00	1,11E-03	-	34	12,00	-	-	-	-	3
15	143,00	-718,00	2,00	1,11E-03	-	5	12,00	-	-	-	-	3

Приложение Л

Вещество: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	1,09E-03	-	328	0,74	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	1,05E-03	-	134	1,11	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	9,51E-04	-	242	1,11	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	7,39E-04	-	91	1,65	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	6,31E-04	-	172	1,11	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	5,42E-04	-	23	1,11	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	3,55E-04	-	358	3,64	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	2,65E-04	-	15	8,07	-	-	-	-	2
12	1019,00	1080,50	2,00	1,83E-04	-	239	12,00	-	-	-	-	3
11	131,50	1489,00	2,00	1,76E-04	-	171	12,00	-	-	-	-	3
2	-23,50	-251,00	2,00	1,60E-04	-	18	12,00	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	1,54E-04	-	50	12,00	-	-	-	-	4
13	1252,50	391,50	2,00	1,49E-04	-	284	12,00	-	-	-	-	3
18	-557,50	1232,00	2,00	1,49E-04	-	126	12,00	-	-	-	-	3
14	855,50	-426,00	2,00	1,13E-04	-	331	12,00	-	-	-	-	3
17	-908,00	286,00	2,00	1,13E-04	-	73	12,00	-	-	-	-	3
16	-487,50	-496,50	2,00	9,41E-05	-	34	12,00	-	-	-	-	3
15	143,00	-718,00	2,00	9,40E-05	-	5	12,00	-	-	-	-	3

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	0,03	-	328	0,74	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	0,03	-	134	1,11	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	0,02	-	242	1,11	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	0,02	-	91	1,65	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	0,02	-	172	1,11	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	0,01	-	23	1,11	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	8,76E-03	-	358	3,64	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	6,53E-03	-	15	8,07	-	-	-	-	2
12	1019,00	1080,50	2,00	4,51E-03	-	239	12,00	-	-	-	-	3
11	131,50	1489,00	2,00	4,33E-03	-	171	12,00	-	-	-	-	3
2	-23,50	-251,00	2,00	3,94E-03	-	18	12,00	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	3,80E-03	-	50	12,00	-	-	-	-	4
13	1252,50	391,50	2,00	3,69E-03	-	284	12,00	-	-	-	-	3
18	-557,50	1232,00	2,00	3,67E-03	-	126	12,00	-	-	-	-	3
14	855,50	-426,00	2,00	2,80E-03	-	331	12,00	-	-	-	-	3
17	-908,00	286,00	2,00	2,79E-03	-	73	12,00	-	-	-	-	3
16	-487,50	-496,50	2,00	2,32E-03	-	34	12,00	-	-	-	-	3
15	143,00	-718,00	2,00	2,32E-03	-	5	12,00	-	-	-	-	3

Приложение Л

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	2,33E-03	-	328	0,74	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	2,25E-03	-	134	1,11	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	2,04E-03	-	242	1,11	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	1,58E-03	-	91	1,65	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	1,35E-03	-	172	1,11	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	1,16E-03	-	23	1,11	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	7,60E-04	-	358	3,64	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	5,67E-04	-	15	8,07	-	-	-	-	2
12	1019,00	1080,50	2,00	3,91E-04	-	239	12,00	-	-	-	-	3
11	131,50	1489,00	2,00	3,76E-04	-	171	12,00	-	-	-	-	3
2	-23,50	-251,00	2,00	3,42E-04	-	18	12,00	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	3,30E-04	-	50	12,00	-	-	-	-	4
13	1252,50	391,50	2,00	3,20E-04	-	284	12,00	-	-	-	-	3
18	-557,50	1232,00	2,00	3,19E-04	-	126	12,00	-	-	-	-	3
14	855,50	-426,00	2,00	2,43E-04	-	331	12,00	-	-	-	-	3
17	-908,00	286,00	2,00	2,42E-04	-	73	12,00	-	-	-	-	3
16	-487,50	-496,50	2,00	2,02E-04	-	34	12,00	-	-	-	-	3
15	143,00	-718,00	2,00	2,01E-04	-	5	12,00	-	-	-	-	3

Приложение Л
УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Технология"
Регистрационный номер: 01-01-6293

Предприятие: 493, Установка переработки нефти и газового конденсата А

Город: 51, Ямало-Ненецкий АО

Район: 2, Пуровский р-н

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 1, ПОС

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-30,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	15,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	12
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
12,00	8,00	7,00	12,00	17,00	14,00	11,00	19,00

Приложение Л

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.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

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.: 1, № цеха: 1																		
+	6501	площадка	1	3	5	0,00			1,29		40,00	-	-	1	213,50	646,00	321,50	623,00
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				0,0149427	0,026457	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00				
0304		Азот (II) оксид				0,0024282	0,004299	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00				
0328		Углерод (Сажа)				0,0091017	0,014112	1	0,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00				
0330		Сера диоксид				0,0030922	0,005301	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00				
0337		Углерод оксид				0,1215950	0,194010	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00				
2732		Керосин				0,0197517	0,031296	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00				
+	6502	площадка	1	3	5	0,00			1,29		40,00	-	-	1	213,50	646,00	321,50	623,00
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				0,0001778	0,000936	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00				
0304		Азот (II) оксид				0,0000289	0,000153	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00				
0328		Углерод (Сажа)				0,0000222	0,000105	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00				
0330		Сера диоксид				0,0000372	0,000177	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00				
0337		Углерод оксид				0,0004111	0,001986	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00				
2732		Керосин				0,0000667	0,000330	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00				
+	6503	площадка	1	3	5	0,00			1,29		40,00	-	-	1	213,50	646,00	321,50	623,00

Приложение Л

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима									
					См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um							
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0002019	0,000291	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000174	0,000025	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
0301	Азота диоксид	0,0000708	0,000102	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
0337	Углерод оксид	0,0006281	0,000904	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
0342	Фториды газообразные	0,0000354	0,000051	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
0344	Фториды плохо растворимые	0,0000623	0,000090	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000264	0,000038	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00							
+	6504 площадка	1	3	5	0,00				1,29	40,00	-	-	1	213,50	646,00	321,50	623,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0616	Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0187500	0,027000	1	0,32	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0222220	0,003200	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0091667	0,009000	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0091667	0,013200	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Приложение Д
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 с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	0,010	ПДК с/с	0,001	0,001	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,020	0,020	ПДК с/с	0,005	0,005	1	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,030	0,030	1	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	1,500	1,500	1	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,150	0,150	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет

*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 не со значением коэффициента, а с 1.

Приложение Л
Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Приложение Д
Расчетные области

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-482,50	11,50	2,00	на границе жилой зоны	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878
2	-23,50	-251,00	2,00	на границе жилой зоны	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878 микрорайон "СМП", участок 147
3	226,50	917,00	2,00	на границе производственной зоны	северный румб
4	472,00	739,00	2,00	на границе производственной зоны	с-восточный румб
5	381,50	461,50	2,00	на границе производственной зоны	восточный румб
6	285,00	222,00	2,00	на границе производственной зоны	ю-восточный румб
7	127,50	96,50	2,00	на границе производственной зоны	южный румб
8	142,00	348,00	2,00	на границе производственной зоны	ю-западный румб
9	-10,00	642,50	2,00	на границе производственной зоны	западный румб
10	107,00	783,00	2,00	на границе производственной зоны	с-западный румб

**Результаты расчета 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
- 6 - точки квотирования

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 а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	381,50	461,50	2,00	4,51E-04	1,805E-05	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	2,75E-04	1,101E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	2,53E-04	1,011E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	2,37E-04	9,461E-06	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	1,86E-04	7,447E-06	-	-	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	1,52E-04	6,100E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	1,08E-04	4,312E-06	-	-	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	7,49E-05	2,995E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	-23,50	-251,00	2,00	4,09E-05	1,637E-06	-	-	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	3,85E-05	1,541E-06	-	-	-	-	-	-	4

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 а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	381,50	461,50	2,00	1,56E-03	1,555E-06	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	9,49E-04	9,491E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	8,72E-04	8,717E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	8,15E-04	8,154E-07	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	6,42E-04	6,418E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	5,26E-04	5,257E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	3,72E-04	3,716E-07	-	-	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	2,58E-04	2,581E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	-23,50	-251,00	2,00	1,41E-04	1,411E-07	-	-	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	1,33E-04	1,328E-07	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0301 Азота 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	
5	381,50	461,50	2,00	0,01	0,001	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	8,29E-03	8,286E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	7,61E-03	7,611E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	7,12E-03	7,119E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	5,60E-03	5,603E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	4,59E-03	4,590E-04	-	-	-	-	-	-	2

Приложение Л

6	285,00	222,00	2,00	3,24E-03	3,244E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	2,25E-03	2,254E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
2	-23,50	-251,00	2,00	1,23E-03	1,232E-04	-	-	-	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	1,16E-03	1,160E-04	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0304 Азот (II) 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	
5	381,50	461,50	2,00	3,66E-03	2,196E-04	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	2,23E-03	1,340E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	2,05E-03	1,231E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	1,92E-03	1,151E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	1,51E-03	9,063E-05	-	-	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	1,24E-03	7,423E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	8,75E-04	5,247E-05	-	-	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	6,08E-04	3,645E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	-23,50	-251,00	2,00	3,32E-04	1,992E-05	-	-	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	3,13E-04	1,876E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	0,02	8,156E-04	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	9,95E-03	4,977E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	9,14E-03	4,571E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	8,55E-03	4,275E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	6,73E-03	3,365E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	5,51E-03	2,757E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	3,90E-03	1,948E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	2,71E-03	1,354E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	-23,50	-251,00	2,00	1,48E-03	7,398E-05	-	-	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	1,39E-03	6,965E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	5,59E-03	2,797E-04	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	3,41E-03	1,707E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	3,14E-03	1,568E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	2,93E-03	1,466E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	2,31E-03	1,154E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	1,89E-03	9,455E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	1,34E-03	6,683E-05	-	-	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	9,28E-04	4,642E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	-23,50	-251,00	2,00	5,07E-04	2,537E-05	-	-	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	4,78E-04	2,389E-05	-	-	-	-	-	-	4

Приложение Л

Вещество: 0337 Углерод 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	
5	381,50	461,50	2,00	3,65E-03	0,011	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	2,23E-03	0,007	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	2,05E-03	0,006	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	1,92E-03	0,006	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	1,51E-03	0,005	-	-	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	1,24E-03	0,004	-	-	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	8,73E-04	0,003	-	-	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	6,06E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	2
2	-23,50	-251,00	2,00	3,31E-04	9,943E-04	-	-	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	3,12E-04	9,362E-04	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	6,33E-04	3,165E-06	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	3,86E-04	1,931E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	3,55E-04	1,773E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	3,32E-04	1,659E-06	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	2,61E-04	1,306E-06	-	-	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	2,14E-04	1,070E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	1,51E-04	7,560E-07	-	-	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	1,05E-04	5,252E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	-23,50	-251,00	2,00	5,74E-05	2,870E-07	-	-	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	5,41E-05	2,703E-07	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	1,86E-04	5,569E-06	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	1,13E-04	3,398E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	1,04E-04	3,121E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	9,73E-05	2,919E-06	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	7,66E-05	2,298E-06	-	-	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	6,27E-05	1,882E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	4,43E-05	1,330E-06	-	-	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	3,08E-05	9,242E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	-23,50	-251,00	2,00	1,68E-05	5,051E-07	-	-	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	1,59E-05	4,756E-07	-	-	-	-	-	-	4

Приложение Л

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	1,32E-03	0,002	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	8,08E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	7,42E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	6,94E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	5,46E-04	8,196E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	4,48E-04	6,714E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	3,16E-04	4,746E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	2,20E-04	3,297E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	-23,50	-251,00	2,00	1,20E-04	1,802E-04	-	-	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	1,13E-04	1,696E-04	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	5,46E-03	8,194E-04	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	3,33E-03	5,000E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	3,06E-03	4,592E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	2,86E-03	4,295E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	2,25E-03	3,381E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	1,85E-03	2,769E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	1,31E-03	1,958E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	9,07E-04	1,360E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	-23,50	-251,00	2,00	4,95E-04	7,432E-05	-	-	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	4,67E-04	6,998E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	2,36E-05	2,360E-06	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	1,44E-05	1,440E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	1,32E-05	1,323E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	1,24E-05	1,237E-06	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	9,74E-06	9,737E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	142,00	348,00	2,00	7,98E-06	7,976E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	285,00	222,00	2,00	5,64E-06	5,638E-07	-	-	-	-	-	-	2
7	127,50	96,50	2,00	3,92E-06	3,916E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	-23,50	-251,00	2,00	2,14E-06	2,141E-07	-	-	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	2,02E-06	2,015E-07	-	-	-	-	-	-	4

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы

Существующее положение : 16.02.2022

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения	Средн.эксп./макс.степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Площадка: 1 Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ																												
1 АТ-300		05 Печь нагрева П-301/1 (поз. 29.1 по	1	8000,00000	дымовая труба	1	0001	1	40,00	0,40	21,77	2,735731	300,0	197,00	180,00	196,00	180,50	0,80			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0303390	0,00000	10,721014	10,721014	
		12 Печь нагрева П-301/2 (поз. 29.1 по	1	8000,00000																	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0049300	0,00000	1,742164	1,742164	
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0650382	0,00000	16,153584	16,153584	
																					0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,00000	0,000014	0,000014	
1 АТ-300		07 Котельная с водогрейным котлом (поз.28.1)	1	8000,00000	дымовая труба	1	0002	1	10,00	0,10	56,13	0,440828	300,0	341,50	526,50	341,50	526,50	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015867	0,00000	0,348040	0,348040	
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002578	0,00000	0,056557	0,056557	
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0085097	0,00000	1,568308	1,568308	
																					0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	2,24e-09	0,00000	4,12e-07	4,12e-07	
1 АТ-300		08 Факельная установка (поз. 34по	1	8000,00000	факел	1	0003	1	30,00	0,20	1,38	0,043218	200,0	234,00	774,50	234,00	774,50	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001752	0,00000	0,004990	0,004990	
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,1168000	0,00000	3,326660	3,326660	
																					0,00/0,00	0410	Метан	0,0151210	0,00000	0,431130	0,431130	
																					0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	1,17e-11	0,00000	3,33e-09	3,33e-09	
1 АТ-300		09 Установка БДУ-2К (сущ.)	1	8000,00000	дымовая труба	1	0004	1	35,00	0,50	5,72	1,123681	300,0	263,50	252,50	263,50	252,50	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0120696	0,00000	2,322768	2,322768	
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019613	0,00000	0,377450	0,377450	
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0263394	0,00000	3,999187	3,999187	
																					0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	1,84e-08	0,00000	0,000003	0,000003	
1 АТ-300		10 Очистные сооружения (поз.35	1	8000,00000	вентиляционная решетка	1	0005	1	3,50	0,20	3,18	0,100000	15,0	226,50	213,00	226,50	213,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000001	0,00000	0,000002	0,000002	
																					0,00/0,00	0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000016	0,00000	0,000056	0,000056	
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000007	0,00000	0,000025	0,000025	
																					0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000004	0,00000	0,000015	0,000015	
																					0,00/0,00	0410	Метан	0,0000520	0,00000	0,001878	0,001878	
																					0,00/0,00	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000115	0,00000	0,000417	0,000417	
																					0,00/0,00	1071	Гидроксибензол (фенол)	0,0000002	0,00000	0,000007	0,000007	
																					0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан,	0,0000003	0,00000	0,000009	0,000009	
																					0,00/0,00	1716	Одорант СПМ	0,0000000	0,00000	0,000000	0,000000	
1 АТ-300		01 Резервуар хранения нефтепродукта	1	8000,00000	резервуарный парк	1	6001	1	17,88	0,00	0,00	0,000000	0,0	223,00	649,00	239,50	644,50	17,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000297	0,00000	0,000503	0,000503	
																					0,00/0,00	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0358868	0,00000	0,607503	0,607503	
																					0,00/0,00	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0132731	0,00000	0,224691	0,224691	

Приложение М
 Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы

Существующее положение : 16.02.2022

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним	Номер источника выброса	номер режима (стадии) выброса	высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Кэфф. иент обеспе ченнос ти газоочи	Средн. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
											0,00/0,00	0,000000	0,0	258,50	633,50	310,00	620,00	50,00			0,00/0,00	0602	Бензол (Циклогекса триен; Фенилгидрид)	0,0001733	0,000000	0,002934	0,002934	
											0,00/0,00										0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000545	0,000000	0,000922	0,000922	
											0,00/0,00										0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0001090	0,000000	0,001844	0,001844	
I AT-300		02 Резервуар хранения нефтепродукта (реактивное топливо)	2	8000,000000	резервуарный парк	1	6002	1	11,92	0,00	0,00	0,000000	0,0	258,50	633,50	310,00	620,00	50,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0001452	0,000000	0,003323	0,003323	
		03 Резервуар хранения нефтепродукта	2	8000,000000																	0,00/0,00	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0289410	0,000000	0,594207	0,594207	
																					0,00/0,00	0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0107041	0,000000	0,219773	0,219773	
																					0,00/0,00	0602	Бензол (Циклогекса триен; Фенилгидрид)	0,0001398	0,000000	0,002870	0,002870	
																					0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000439	0,000000	0,000902	0,000902	
																					0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000879	0,000000	0,001804	0,001804	
																					0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на	0,0431478	0,000000	1,008122	1,008122	
I AT-300		04 Дренажная емкость (нефтепродукты, подтоварная вода)	1	8000,000000	резервуар	1	6003	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	199,50	616,00	198,00	610,50	2,00			0,00/0,00	0402	Бутан (Метилэтилметан)	0,0034799	0,000000	0,000327	0,000327	
																					0,00/0,00	0405	Пентан	0,0015517	0,000000	0,000146	0,000146	
																					0,00/0,00	0410	Метан	0,0029204	0,000000	0,000274	0,000274	
																					0,00/0,00	0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0031667	0,000000	0,000297	0,000297	
																					0,00/0,00	0417	Этан (Диметил, метилметан)	0,0011682	0,000000	0,000110	0,000110	
I AT-300		06 Дренажная емкость (производственных стоков) V=40 м3 (поз	1	8000,000000	резервуар	1	6004	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	204,50	195,00	209,00	196,00	2,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000098	0,000000	0,000000	0,000000	
																					0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на	0,0075429	0,000000	0,000286	0,000286	
I AT-300		11 Внутренний проезд грузового тр	1	8000,000000	площадка	1	6005	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	282,50	440,50	74,00	450,50	2,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0004533	0,000000	0,000823	0,000823	
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот	0,0000737	0,000000	0,000134	0,000134	
																					0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000500	0,000000	0,000079	0,000079	
																					0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0000983	0,000000	0,000164	0,000164	
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0009833	0,000000	0,001654	0,001654	
																					0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001333	0,000000	0,000228	0,000228	

Расчет произведен программой «Котельные до 30 т/час» версия 3.5.60 от 20.05.2020

Copyright© 1996-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Технология"

Регистрационный номер: 01-01-6293

Объект: №0

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №5 Печь нагрева П-301/1 (поз. 29.1 по ПЗУ).

Источник выделения: №1 П-301/1

Результаты расчетов

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азот (IV) оксид	0.0151695	5.360507
0304	Азот (II) оксид	0.0024650	0.871082
0337	Углерод оксид	0.0325191	8.076792
0703	Бенз/а/пирен	0.00000002772	0.00000688047

Исходные данные

Наименование топлива: Газопровод Игрим-Пунга-Серов-Нижний Тагил

Тип топлива: Газ

Характер топлива: Газ

Фактический расход топлива (В, В')

$$V = 2214.64 \text{ тыс.м}^3/\text{год}$$

$$V' = 8.91666 \text{ л/с}$$

Котел водогрейный.

1. Расчет выбросов оксидов азота при сжигании природного газа

Расчетный расход топлива (V_p, V_p')

$$V_p = V = 2214.64 \text{ тыс.м}^3/\text{год}$$

$$V_p' = V' = 8.91666 \text{ л/с} = 0.00891666 \text{ м}^3/\text{с}$$

Низшая теплота сгорания топлива (Q_г)

$$Q_g = 36.47 \text{ МДж/м}^3$$

Удельный выброс оксидов азота при сжигании газа (K_{NO2}, K_{NO2}')

Котел водогрейный

Время работы котла за год Time = 6000 час

Фактическая тепловая мощность котла по введенному в топку теплу (Q_т, Q_т')

$$Q_t = V_p / \text{Time} \cdot 3.6 \cdot Q_g = 3.73926 \text{ МВт}$$

$$Q_t' = V_p' \cdot Q_g = 0.32519 \text{ МВт}$$

$$K_{NO2} = 0.0113 \cdot (Q_t^{0.5}) + 0.03 = 0.051851 \text{ г/МДж}$$

$$K_{NO2}' = 0.0113 \cdot (Q_t'^{0.5}) + 0.03 = 0.0364439 \text{ г/МДж}$$

Коэффициент, учитывающий температуру воздуха (β_t)

Температура горячего воздуха t_{гв} = 30 °С

$$\beta_t = 1 + 0.002 \cdot (t_{гв} - 30) = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота (β_a)

Котел работает в соответствии с режимной картой

$$\beta_a = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование

оксидов азота (β_r)

Степень рециркуляции дымовых газов $r = 0 \%$

$$\beta_r = 0.16 \cdot (r^{0.5}) = 0$$

Коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру (β_d)

Доля воздуха, подаваемого в промежуточную факельную зону $\delta = 0 \%$

$$\beta_d = 0.022 \cdot \delta = 0$$

Выброс оксидов азота (M_{NOx} , M_{NOx}' , M_{NO} , M_{NO}' , M_{NO2} , M_{NO2}')

$k_{\Pi} = 0.001$ (для валового)

$k_{\Pi} = 1$ (для максимально-разового)

$$M_{NOx} = V_p \cdot Q_r \cdot K_{NO2} \cdot \beta_k \cdot \beta_t \cdot \beta_a \cdot (1 - \beta_r) \cdot (1 - \beta_d) \cdot k_{\Pi} = 2214.64 \cdot 36.47 \cdot 0.051851 \cdot 1.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 0.001 = 6.700634 \text{ т/ГОД}$$

$$M_{NOx}' = V_p' \cdot Q_r \cdot K_{NO2}' \cdot \beta_k \cdot \beta_t \cdot \beta_a \cdot (1 - \beta_r) \cdot (1 - \beta_d) \cdot k_{\Pi} = 0.0089167 \cdot 36.47 \cdot 0.0364439 \cdot 1.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) = 0.0189619 \text{ г/с}$$

$$M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx} = 0.8710824 \text{ т/ГОД}$$

$$M_{NO}' = 0.13 \cdot M_{NOx}' = 0.0024651 \text{ г/с}$$

$$M_{NO2} = 0.8 \cdot M_{NOx} = 5.3605072 \text{ т/ГОД}$$

$$M_{NO2}' = 0.8 \cdot M_{NOx}' = 0.0151695 \text{ г/с}$$

2. Расчет выбросов диоксида серы

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (V , V')

$$V = 2214.64 \text{ тыс. м}^3/\text{ГОД}$$

$$V' = 8.91666 \text{ л/с} = 0.00892 \text{ м}^3/\text{с}$$

Содержание серы в топливе на рабочую массу ($S_{r \text{серы}}$, $S_{r \text{серы}}'$)

$S_{r \text{серы}} = 0 \%$ (для валового)

$S_{r \text{серы}}' = 0 \%$ (для максимально-разового)

Содержание сероводорода в топливе на рабочую массу (ΔS_r)

$$\Delta S_r = 0.94 \cdot H_2S = 0 \%$$

Содержание сероводорода на рабочую массу топлива, $H_2S = 0 \%$

Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле (η_{SO2}')

Тип топлива : Газ

$$\eta_{SO2}' = 0$$

Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твердых частиц (η_{SO2}''): 0

Плотность топлива (P_r): 0.746

Выброс диоксида серы (M_{SO2} , M_{SO2}')

$$M_{SO2} = 0.02 \cdot V \cdot (S_{r \text{серы}} + \Delta S_r) \cdot (1 - \eta_{SO2}') \cdot (1 - \eta_{SO2}'') \cdot P_r = 0 \text{ т/ГОД}$$

$$M_{SO2}' = 0.02 \cdot V' \cdot (S_{r \text{серы}} + \Delta S_r) \cdot (1 - \eta_{SO2}') \cdot (1 - \eta_{SO2}'') \cdot 1000 \cdot P_r = 0 \text{ г/с}$$

3. Расчет выбросов оксида углерода

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (V , V')

$$V = 2214.64 \text{ тыс. м}^3/\text{ГОД}$$

$$V' = 8.91666 \text{ л/с} = 0.00892 \text{ м}^3/\text{с}$$

Выход оксида углерода при сжигании топлива (C_{CO})

Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива (q_3):

Среднее: 0.2 %

Максимальное :0.2 %

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода (R):

Газ. R=0.5

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 36.47 МДж/кг (МДж/нм³)

$$C_{CO} = q_3 \cdot R \cdot Q_r$$

Среднее: 3.647 г/кг (г/нм³) или кг/т (кг/тыс.нм³)

Максимальное :3.647 г/кг (г/нм³) или кг/т (кг/тыс.нм³)

Потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива (q_4)

Среднее: 0 %

Максимальное: 0 %

Выброс оксида углерода (M_{CO} , M_{CO}')

$$M_{CO} = 0.001 \cdot B \cdot C_{CO} \cdot (1 - q_4/100) = 8.0767921 \text{ т/год}$$

$$M_{CO}' = B' \cdot C_{CO} \cdot (1 - q_4/100) = 0.0325191 \text{ г/с}$$

4. Расчетное определение выбросов бенз(а)пирена водогрейными котлами.

Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (K_d):

$$K_d = 2.6 - 3.2 \cdot (D_{отн} - 0.5) = 1$$

Относительная нагрузка котла $D_{отн} = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (K_p)

Степень рециркуляции в шлицы под горелками: 0 %

$$K_p = 2.5 \cdot 0 + 1 = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания ($K_{ст}$)

Доля воздуха, подаваемая помимо горелок (над ними) $K_{ст}'$: 0

$$K_{ст} = K_{ст}' / 0.14 + 1 = 1$$

Теплонапряжение топочного объема (q_v)

Расчетный расход топлива на номинальной нагрузке (B_p):

$$\text{Среднее: } B_p = B_n \cdot (1 - q_4/100) = 0.0879166 \text{ кг/с (м}^3/\text{с)}$$

$$\text{Максимальное: } B_p = B_n \cdot (1 - q_4/100) = 0.0879166 \text{ кг/с (м}^3/\text{с)}$$

Фактический расход топлива на номинальной нагрузке (B_n): 0.0879166 кг/с (м³/с)

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 36470 кДж/кг (кДж/м³)

Объем топочной камеры (V_T): 1 м³

Теплонапряжение топочного объема (q_v)

$$\text{Среднее: } q_v = B_p \cdot Q_r / V_T = 0.0879166 \cdot 36470 / 1 = 3206.318402 \text{ кВт/м}^3$$

$$\text{Максимальное: } q_v = B_p \cdot Q_r / V_T = 0.0879166 \cdot 36470 / 1 = 3206.318402 \text{ кВт/м}^3$$

Концентрация бенз(а)пирена ($C_{бп}'$)

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки (α_T''): 1

$$\text{Среднее: } C_{бп}' = 0.000001 \cdot ((0.11 \cdot q_v - 7) / \text{Exp}(3.5 \cdot (\alpha_T'' - 1))) \cdot K_d \cdot K_p \cdot K_{ст} = 0.0003457 \text{ мг/м}^3$$

$$\text{Максимальное: } C_{бп}' = 0.000001 \cdot ((0.11 \cdot q_v - 7) / \text{Exp}(3.5 \cdot (\alpha_T'' - 1))) \cdot K_d \cdot K_p \cdot K_{ст} = 0.0003457 \text{ мг/м}^3$$

Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха $\alpha_0=1.4$ $C_{\text{бп}} = C_{\text{бп}}' \cdot \alpha_1'' / \alpha_0$

Среднее: 0.0002469 мг/м³

Максимальное: 0.0002469 мг/м³

Расчет объема сухих дымовых газов при нормальных условиях ($\alpha_0=1.4$), образующихся при полном сгорании 1кг (1нм³) топлива . ($V_{\text{сг}}$)

Расчет производится по приближенной формуле

Коэффициент, учитывающий характер топлива (К): 0.345

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 36.47 МДж/кг (МДж/нм³)

$V_{\text{сг}} = K \cdot Q_r = 12.58215$ м³/кг топлива (м³/м³ топлива)

Выброс бенз(а)пирена ($M_{\text{бп}}$, $M_{\text{бп}}'$)

$M_{\text{бп}} = C_{\text{бп}} \cdot V_{\text{сг}} \cdot B_p \cdot k_{\text{п}}$

Расчетный расход топлива (B_p , B_p')

$B_p = B \cdot (1 - q_4 / 100) = 2214.64$ т/год (тыс.м³/год)

$B_p' = B' \cdot (1 - q_4 / 100) \cdot 0.0036 = 0.0321$ т/ч (тыс.м³/ч)

$C_{\text{бп}} = 0.0002469$ мг/м³

Коэффициент пересчета ($k_{\text{п}}$)

$k_{\text{п}} = 0.000001$ (для валового)

$k_{\text{п}} = 0.000278$ (для максимально-разового)

$M_{\text{бп}} = 0.0002469 \cdot 12.582 \cdot 2214.64 \cdot 0.000001 = 0.00000688047$ т/год

$M_{\text{бп}}' = 0.0002469 \cdot 12.582 \cdot 0.0321 \cdot 0.000278 = 0.0000002772$ г/с

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час», Москва, 1999. Утверждена Госкомэкологии России 09.07.1999 г.
2. Методическое письмо НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000 "О проведении расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу по «Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час»"
3. Методическое письмо НИИ Атмосфера № 838/33-07 от 11.09.2001 «Изменения к методическому письму НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000»
4. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 г.
5. Отчет о научно-исследовательской работе по договору №35/1-17 «Методическое сопровождение воздухоохранной деятельности» от 15 августа 2017 г., НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2017 г.

Расчет произведен программой «Котельные до 30 т/час» версия 3.5.60 от 20.05.2020

Copyright© 1996-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Технология"

Регистрационный номер: 01-01-6293

Объект: №0

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №5 Печь нагрева П-301/1 (поз. 29.1 по ПЗУ).

Источник выделения: №1 П-301/2

Результаты расчетов

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азот (IV) оксид	0.0151695	5.360507
0304	Азот (II) оксид	0.0024650	0.871082
0337	Углерод оксид	0.0325191	8.076792
0703	Бенз/а/пирен	0.00000002772	0.00000688047

Исходные данные

Наименование топлива: Газопровод Игрим-Пунга-Серов-Нижний Тагил

Тип топлива: Газ

Характер топлива: Газ

Фактический расход топлива (В, В')

$$V = 2214.64 \text{ тыс.м}^3/\text{год}$$

$$V' = 8.91666 \text{ л/с}$$

Котел водогрейный.

1. Расчет выбросов оксидов азота при сжигании природного газа

Расчетный расход топлива (V_p, V_p')

$$V_p = V = 2214.64 \text{ тыс.м}^3/\text{год}$$

$$V_p' = V' = 8.91666 \text{ л/с} = 0.00891666 \text{ м}^3/\text{с}$$

Низшая теплота сгорания топлива (Q_г)

$$Q_g = 36.47 \text{ МДж/м}^3$$

Удельный выброс оксидов азота при сжигании газа (K_{NO2}, K_{NO2}')

Котел водогрейный

Время работы котла за год Time = 6000 час

Фактическая тепловая мощность котла по введенному в топку теплу (Q_т, Q_т')

$$Q_t = V_p / \text{Time} \cdot 3.6 \cdot Q_g = 3.73926 \text{ МВт}$$

$$Q_t' = V_p' \cdot Q_g = 0.32519 \text{ МВт}$$

$$K_{NO2} = 0.0113 \cdot (Q_t^{0.5}) + 0.03 = 0.051851 \text{ г/МДж}$$

$$K_{NO2}' = 0.0113 \cdot (Q_t'^{0.5}) + 0.03 = 0.0364439 \text{ г/МДж}$$

Коэффициент, учитывающий температуру воздуха (β_t)

Температура горячего воздуха t_{гв} = 30 °С

$$\beta_t = 1 + 0.002 \cdot (t_{гв} - 30) = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота (β_a)

Котел работает в соответствии с режимной картой

$$\beta_a = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование

оксидов азота (β_r)

Степень рециркуляции дымовых газов $r = 0 \%$

$$\beta_r = 0.16 \cdot (r^{0.5}) = 0$$

Коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру (β_d)

Доля воздуха, подаваемого в промежуточную факельную зону $\delta = 0 \%$

$$\beta_d = 0.022 \cdot \delta = 0$$

Выброс оксидов азота ($M_{NOx}, M_{NOx}', M_{NO}, M_{NO}', M_{NO_2}, M_{NO_2}'$)

$k_{\Pi} = 0.001$ (для валового)

$k_{\Pi} = 1$ (для максимально-разового)

$$M_{NOx} = V_p \cdot Q_r \cdot K_{NO_2} \cdot \beta_k \cdot \beta_t \cdot \beta_a \cdot (1 - \beta_r) \cdot (1 - \beta_d) \cdot k_{\Pi} = 2214.64 \cdot 36.47 \cdot 0.051851 \cdot 1.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 0.001 = 6.700634 \text{ т/ГОД}$$

$$M_{NOx}' = V_p' \cdot Q_r \cdot K_{NO_2}' \cdot \beta_k \cdot \beta_t \cdot \beta_a \cdot (1 - \beta_r) \cdot (1 - \beta_d) \cdot k_{\Pi} = 0.0089167 \cdot 36.47 \cdot 0.0364439 \cdot 1.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) = 0.0189619 \text{ г/с}$$

$$M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx} = 0.8710824 \text{ т/ГОД}$$

$$M_{NO}' = 0.13 \cdot M_{NOx}' = 0.0024651 \text{ г/с}$$

$$M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NOx} = 5.3605072 \text{ т/ГОД}$$

$$M_{NO_2}' = 0.8 \cdot M_{NOx}' = 0.0151695 \text{ г/с}$$

2. Расчет выбросов диоксида серы

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (V, V')

$$V = 2214.64 \text{ тыс. м}^3/\text{ГОД}$$

$$V' = 8.91666 \text{ л/с} = 0.00892 \text{ м}^3/\text{с}$$

Содержание серы в топливе на рабочую массу ($S_{r \text{серы}}, S_{r \text{серы}}'$)

$S_{r \text{серы}} = 0 \%$ (для валового)

$S_{r \text{серы}}' = 0 \%$ (для максимально-разового)

Содержание сероводорода в топливе на рабочую массу (ΔS_r)

$$\Delta S_r = 0.94 \cdot H_2S = 0 \%$$

Содержание сероводорода на рабочую массу топлива, $H_2S = 0 \%$

Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле (η_{SO_2}')

Тип топлива : Газ

$$\eta_{SO_2}' = 0$$

Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твердых частиц (η_{SO_2}''): 0

Плотность топлива (P_r): 0.746

Выброс диоксида серы (M_{SO_2}, M_{SO_2}')

$$M_{SO_2} = 0.02 \cdot V \cdot (S_{r \text{серы}} + \Delta S_r) \cdot (1 - \eta_{SO_2}') \cdot (1 - \eta_{SO_2}'') \cdot P_r = 0 \text{ т/ГОД}$$

$$M_{SO_2}' = 0.02 \cdot V' \cdot (S_{r \text{серы}} + \Delta S_r) \cdot (1 - \eta_{SO_2}') \cdot (1 - \eta_{SO_2}'') \cdot 1000 \cdot P_r = 0 \text{ г/с}$$

3. Расчет выбросов оксида углерода

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (V, V')

$$V = 2214.64 \text{ тыс. м}^3/\text{ГОД}$$

$$V' = 8.91666 \text{ л/с} = 0.00892 \text{ м}^3/\text{с}$$

Выход оксида углерода при сжигании топлива (C_{CO})

Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива (q_3):

Среднее: 0.2 %

Максимальное :0.2 %

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода (R):

Газ. R=0.5

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 36.47 МДж/кг (МДж/нм³)

$$C_{CO} = q_3 \cdot R \cdot Q_r$$

Среднее: 3.647 г/кг (г/нм³) или кг/т (кг/тыс.нм³)

Максимальное :3.647 г/кг (г/нм³) или кг/т (кг/тыс.нм³)

Потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива (q_4)

Среднее: 0 %

Максимальное: 0 %

Выброс оксида углерода (M_{CO} , M_{CO}')

$$M_{CO} = 0.001 \cdot B \cdot C_{CO} \cdot (1 - q_4/100) = 8.0767921 \text{ т/год}$$

$$M_{CO}' = B' \cdot C_{CO} \cdot (1 - q_4/100) = 0.0325191 \text{ г/с}$$

4. Расчетное определение выбросов бенз(а)пирена водогрейными котлами.

Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (K_d):

$$K_d = 2.6 - 3.2 \cdot (D_{отн} - 0.5) = 1$$

Относительная нагрузка котла $D_{отн} = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (K_p)

Степень рециркуляции в шлицы под горелками: 0 %

$$K_p = 2.5 \cdot 0 + 1 = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания ($K_{ст}$)

Доля воздуха, подаваемая помимо горелок (над ними) $K_{ст}'$: 0

$$K_{ст} = K_{ст}' / 0.14 + 1 = 1$$

Теплонапряжение топочного объема (q_v)

Расчетный расход топлива на номинальной нагрузке (B_p):

$$\text{Среднее: } B_p = B_n \cdot (1 - q_4/100) = 0.0879166 \text{ кг/с (м}^3/\text{с)}$$

$$\text{Максимальное: } B_p = B_n \cdot (1 - q_4/100) = 0.0879166 \text{ кг/с (м}^3/\text{с)}$$

Фактический расход топлива на номинальной нагрузке (B_n): 0.0879166 кг/с (м³/с)

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 36470 кДж/кг (кДж/м³)

Объем топочной камеры (V_T): 1 м³

Теплонапряжение топочного объема (q_v)

$$\text{Среднее: } q_v = B_p \cdot Q_r / V_T = 0.0879166 \cdot 36470 / 1 = 3206.318402 \text{ кВт/м}^3$$

$$\text{Максимальное: } q_v = B_p \cdot Q_r / V_T = 0.0879166 \cdot 36470 / 1 = 3206.318402 \text{ кВт/м}^3$$

Концентрация бенз(а)пирена ($C_{бп}'$)

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки (α_T''): 1

$$\text{Среднее: } C_{бп}' = 0.000001 \cdot ((0.11 \cdot q_v - 7) / \text{Exp}(3.5 \cdot (\alpha_T'' - 1))) \cdot K_d \cdot K_p \cdot K_{ст} = 0.0003457 \text{ мг/м}^3$$

$$\text{Максимальное: } C_{бп}' = 0.000001 \cdot ((0.11 \cdot q_v - 7) / \text{Exp}(3.5 \cdot (\alpha_T'' - 1))) \cdot K_d \cdot K_p \cdot K_{ст} = 0.0003457 \text{ мг/м}^3$$

Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха $\alpha_0=1.4$ $C_{\text{бп}} = C_{\text{бп}}' \cdot \alpha_1'' / \alpha_0$

Среднее: 0.0002469 мг/м³

Максимальное: 0.0002469 мг/м³

Расчет объема сухих дымовых газов при нормальных условиях ($\alpha_0=1.4$), образующихся при полном сгорании 1кг (1нм³) топлива . ($V_{\text{сг}}$)

Расчет производится по приближенной формуле

Коэффициент, учитывающий характер топлива (К): 0.345

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 36.47 МДж/кг (МДж/нм³)

$V_{\text{сг}} = K \cdot Q_r = 12.58215$ м³/кг топлива (м³/м³ топлива)

Выброс бенз(а)пирена ($M_{\text{бп}}$, $M_{\text{бп}}'$)

$M_{\text{бп}} = C_{\text{бп}} \cdot V_{\text{сг}} \cdot B_p \cdot k_{\text{п}}$

Расчетный расход топлива (B_p , B_p')

$B_p = B \cdot (1 - q_4 / 100) = 2214.64$ т/год (тыс.м³/год)

$B_p' = B' \cdot (1 - q_4 / 100) \cdot 0.0036 = 0.0321$ т/ч (тыс.м³/ч)

$C_{\text{бп}} = 0.0002469$ мг/м³

Коэффициент пересчета ($k_{\text{п}}$)

$k_{\text{п}} = 0.000001$ (для валового)

$k_{\text{п}} = 0.000278$ (для максимально-разового)

$M_{\text{бп}} = 0.0002469 \cdot 12.582 \cdot 2214.64 \cdot 0.000001 = 0.00000688047$ т/год

$M_{\text{бп}}' = 0.0002469 \cdot 12.582 \cdot 0.0321 \cdot 0.000278 = 0.0000002772$ г/с

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час», Москва, 1999. Утверждена Госкомэкологии России 09.07.1999 г.
2. Методическое письмо НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000 "О проведении расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу по «Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час»"
3. Методическое письмо НИИ Атмосфера № 838/33-07 от 11.09.2001 «Изменения к методическому письму НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000»
4. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 г.
5. Отчет о научно-исследовательской работе по договору №35/1-17 «Методическое сопровождение воздухоохранной деятельности» от 15 августа 2017 г., НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2017 г.

Расчет произведен программой «Котельные до 30 т/час» версия 3.5.60 от 20.05.2020

Copyright© 1996-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Технология"

Регистрационный номер: 01-01-6293

Объект: №0

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №7 Котельная с водогрейным котлом (поз.28.1)

Источник выделения: №1 Котел № 1

Результаты расчетов

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азот (IV) оксид	0.0015867	0.348040
0304	Азот (II) оксид	0.0002578	0.056557
0337	Углерод оксид	0.0085097	1.568308
0703	Бенз/а/пирен	0.00000000224	0.00000041223

Исходные данные

Наименование топлива: Газопровод Игрим-Пунга-Серов-Нижний Тагил

Тип топлива: Газ

Характер топлива: Газ

Фактический расход топлива (В, В')

$$V = 430.027 \text{ тыс.м}^3/\text{год}$$

$$V' = 2.33333 \text{ л/с}$$

Котел водогрейный.

1. Расчет выбросов оксидов азота при сжигании природного газа

Расчетный расход топлива (V_p, V_p')

$$V_p = V = 430.027 \text{ тыс.м}^3/\text{год}$$

$$V_p' = V' = 2.33333 \text{ л/с} = 0.00233333 \text{ м}^3/\text{с}$$

Низшая теплота сгорания топлива (Q_г)

$$Q_g = 36.47 \text{ МДж/м}^3$$

Удельный выброс оксидов азота при сжигании газа (K_{NO2}, K_{NO2}')

Котел водогрейный

Время работы котла за год Time = 6000 час

Фактическая тепловая мощность котла по введенному в топку теплу (Q_т, Q_т')

$$Q_t = V_p / \text{Time} \cdot 3.6 \cdot Q_g = 0.72607 \text{ МВт}$$

$$Q_t' = V_p' \cdot Q_g = 0.0851 \text{ МВт}$$

$$K_{NO2} = 0.0113 \cdot (Q_t^{0.5}) + 0.03 = 0.0396287 \text{ г/МДж}$$

$$K_{NO2}' = 0.0113 \cdot (Q_t'^{0.5}) + 0.03 = 0.0332964 \text{ г/МДж}$$

Коэффициент, учитывающий температуру воздуха (β_t)

Температура горячего воздуха t_{гв} = 30 °С

$$\beta_t = 1 + 0.002 \cdot (t_{гв} - 30) = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота (β_a)

Котел работает в соответствии с режимной картой

$$\beta_a = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование

оксидов азота (β_r)

Степень рециркуляции дымовых газов $r = 0 \%$

$$\beta_r = 0.16 \cdot (r^{0.5}) = 0$$

Коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру (β_d)

Доля воздуха, подаваемого в промежуточную факельную зону $\delta = 0 \%$

$$\beta_d = 0.022 \cdot \delta = 0$$

Выброс оксидов азота ($M_{NOx}, M_{NOx}', M_{NO}, M_{NO}', M_{NO_2}, M_{NO_2}'$)

$k_{\Pi} = 0.001$ (для валового)

$k_{\Pi} = 1$ (для максимально-разового)

$$M_{NOx} = V_p \cdot Q_r \cdot K_{NO_2} \cdot \beta_k \cdot \beta_t \cdot \beta_a \cdot (1 - \beta_r) \cdot (1 - \beta_d) \cdot k_{\Pi} = 430.027 \cdot 36.47 \cdot 0.0396287 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 0.001 = 0.4350501 \text{ т/ГОД}$$

$$M_{NOx}' = V_p' \cdot Q_r \cdot K_{NO_2}' \cdot \beta_k \cdot \beta_t \cdot \beta_a \cdot (1 - \beta_r) \cdot (1 - \beta_d) \cdot k_{\Pi} = 0.00233333 \cdot 36.47 \cdot 0.0332964 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) = 0.0019834 \text{ г/с}$$

$$M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx} = 0.0565565 \text{ т/ГОД}$$

$$M_{NO}' = 0.13 \cdot M_{NOx}' = 0.0002578 \text{ г/с}$$

$$M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NOx} = 0.3480401 \text{ т/ГОД}$$

$$M_{NO_2}' = 0.8 \cdot M_{NOx}' = 0.0015867 \text{ г/с}$$

2. Расчет выбросов диоксида серы

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (V, V')

$$V = 430.027 \text{ тыс. м}^3/\text{ГОД}$$

$$V' = 2.33333 \text{ л/с} = 0.00233 \text{ м}^3/\text{с}$$

Содержание серы в топливе на рабочую массу ($S_{r \text{серы}}, S_{r \text{серы}}'$)

$S_{r \text{серы}} = 0 \%$ (для валового)

$S_{r \text{серы}}' = 0 \%$ (для максимально-разового)

Содержание сероводорода в топливе на рабочую массу (ΔS_r)

$$\Delta S_r = 0.94 \cdot H_2S = 0 \%$$

Содержание сероводорода на рабочую массу топлива, $H_2S = 0 \%$

Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле (η_{SO_2}')

Тип топлива : Газ

$$\eta_{SO_2}' = 0$$

Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твердых частиц (η_{SO_2}''): 0

Плотность топлива (P_r): 0.746

Выброс диоксида серы (M_{SO_2}, M_{SO_2}')

$$M_{SO_2} = 0.02 \cdot V \cdot (S_{r \text{серы}} + \Delta S_r) \cdot (1 - \eta_{SO_2}') \cdot (1 - \eta_{SO_2}'') \cdot P_r = 0 \text{ т/ГОД}$$

$$M_{SO_2}' = 0.02 \cdot V' \cdot (S_{r \text{серы}} + \Delta S_r) \cdot (1 - \eta_{SO_2}') \cdot (1 - \eta_{SO_2}'') \cdot 1000 \cdot P_r = 0 \text{ г/с}$$

3. Расчет выбросов оксида углерода

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (V, V')

$$V = 430.027 \text{ тыс. м}^3/\text{ГОД}$$

$$V' = 2.33333 \text{ л/с} = 0.00233 \text{ м}^3/\text{с}$$

Выход оксида углерода при сжигании топлива (C_{CO})

Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива (q_3):

Среднее: 0.2 %

Максимальное :0.2 %

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода (R):

Газ. R=0.5

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 36.47 МДж/кг (МДж/нм³)

$$C_{CO} = q_3 \cdot R \cdot Q_r$$

Среднее: 3.647 г/кг (г/нм³) или кг/т (кг/тыс.нм³)

Максимальное :3.647 г/кг (г/нм³) или кг/т (кг/тыс.нм³)

Потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива (q_4)

Среднее: 0 %

Максимальное: 0 %

Выброс оксида углерода (M_{CO} , M_{CO}')

$$M_{CO} = 0.001 \cdot B \cdot C_{CO} \cdot (1 - q_4/100) = 1.5683085 \text{ т/год}$$

$$M_{CO}' = B' \cdot C_{CO} \cdot (1 - q_4/100) = 0.0085097 \text{ г/с}$$

4. Расчетное определение выбросов бенз(а)пирена водогрейными котлами.

Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (K_d):

$$K_d = 2.6 - 3.2 \cdot (D_{отн} - 0.5) = 1$$

Относительная нагрузка котла $D_{отн} = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (K_p)

Степень рециркуляции в дутьевой воздух или кольцевой канал вокруг горелок: 0 %

$$K_p = 4.15 \cdot 0 + 1 = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания ($K_{ст}$)

Доля воздуха, подаваемая помимо горелок (над ними) $K_{ст}'$: 0

$$K_{ст} = K_{ст}' / 0.14 + 1 = 1$$

Теплонапряжение топочного объема (q_v)

Расчетный расход топлива на номинальной нагрузке (B_p):

$$\text{Среднее: } B_p = B_n \cdot (1 - q_4/100) = 0.0283333 \text{ кг/с (м}^3/\text{с)}$$

$$\text{Максимальное: } B_p = B_n \cdot (1 - q_4/100) = 0.0283333 \text{ кг/с (м}^3/\text{с)}$$

Фактический расход топлива на номинальной нагрузке (B_n): 0.0283333 кг/с (м³/с)

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 36470 кДж/кг (кДж/м³)

Объем топочной камеры (V_T): 1 м³

Теплонапряжение топочного объема (q_v)

$$\text{Среднее: } q_v = B_p \cdot Q_r / V_T = 0.0283333 \cdot 36470 / 1 = 1033.315451 \text{ кВт/м}^3$$

$$\text{Максимальное: } q_v = B_p \cdot Q_r / V_T = 0.0283333 \cdot 36470 / 1 = 1033.315451 \text{ кВт/м}^3$$

Концентрация бенз(а)пирена ($C_{бп}'$)

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки (α_T''): 1

$$\text{Среднее: } C_{бп}' = 0.000001 \cdot ((0.11 \cdot q_v - 7) / \text{Exp}(3.5 \cdot (\alpha_T'' - 1))) \cdot K_d \cdot K_p \cdot K_{ст} = 0.0001067 \text{ мг/м}^3$$

$$\text{Максимальное: } C_{бп}' = 0.000001 \cdot ((0.11 \cdot q_v - 7) / \text{Exp}(3.5 \cdot (\alpha_T'' - 1))) \cdot K_d \cdot K_p \cdot K_{ст} = 0.0001067 \text{ мг/м}^3$$

Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха $\alpha_0=1.4$ $C_{бп} = C_{бп}' \cdot \alpha_1'' / \alpha_0$

Среднее: 0.0000762 мг/м³

Максимальное: 0.0000762 мг/м³

Расчет объема сухих дымовых газов при нормальных условиях ($\alpha_0=1.4$), образующихся при полном сгорании 1кг (1нм³) топлива . ($V_{сг}$)

Расчет производится по приближенной формуле

Коэффициент, учитывающий характер топлива (К): 0.345

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 36.47 МДж/кг (МДж/нм³)

$V_{сг} = K \cdot Q_r = 12.58215$ м³/кг топлива (м³/м³ топлива)

Выброс бенз(а)пирена ($M_{бп}, M_{бп}'$)

$M_{бп} = C_{бп} \cdot V_{сг} \cdot B_p \cdot k_{п}$

Расчетный расход топлива (B_p, B_p')

$B_p = B \cdot (1 - q_4 / 100) = 430.027$ т/год (тыс.м³/год)

$B_p' = B' \cdot (1 - q_4 / 100) \cdot 0.0036 = 0.0084$ т/ч (тыс.м³/ч)

$C_{бп} = 0.0000762$ мг/м³

Коэффициент пересчета ($k_{п}$)

$k_{п} = 0.000001$ (для валового)

$k_{п} = 0.000278$ (для максимально-разового)

$M_{бп} = 0.0000762 \cdot 12.582 \cdot 430.027 \cdot 0.000001 = 0.00000041223$ т/год

$M_{бп}' = 0.0000762 \cdot 12.582 \cdot 0.0084 \cdot 0.000278 = 0.0000000224$ г/с

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час», Москва, 1999. Утверждена Госкомэкологии России 09.07.1999 г.
2. Методическое письмо НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000 "О проведении расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу по «Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час»"
3. Методическое письмо НИИ Атмосфера № 838/33-07 от 11.09.2001 «Изменения к методическому письму НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000»
4. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 г.
5. Отчет о научно-исследовательской работе по договору №35/1-17 «Методическое сопровождение воздухоохранной деятельности» от 15 августа 2017 г., НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2017 г.

Приложение Н

Расчет выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при сжигании газового топлива на факеле, выполнены с использованием «Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при сжигании попутного нефтяного газа на факельных установках». Санкт-Петербург, 1997 г.

1. Нефтяной газ. Объемный расход газа $W_v = 240 \text{ м}^3/\text{сутки} = 0,002778 \text{ м}^3/\text{с}$. Сжигание бессажевое. Плотность газа (см. приложение А) $\rho_g = 2,1 \text{ кг/м}^3$. Массовый расход равен (5.2.1):

$$W_g = 3600 \cdot \rho_g \cdot W_v = 3600 * 2,1 * 0,002778 = 21,00168 (\text{кг/час}).$$

В соответствии с формулой (7.1.1) и таблицей 6.1 выбросы вредных веществ в г/с составляют:

СО - 0,1168 г/с; NO_x - 0,0001752 г/с;

бенз(а)пирен - $0,00001168 \cdot 10^{-6}$ г/с.

Для вычисления выбросов углеводородов в пересчете на метан определяется массовая их доля, исходя из таблиц А.2 и А.1.6. Она равна 120 %. Недожег равен $6 \cdot 10^{-4}$. Таким образом выброс метана составляет:

$$0,01 \cdot 6 \cdot 10^{-4} \cdot 120 \cdot 21,00168 = 0,015121 \text{ г/с};$$

Сера отсутствует.

Расчет валовых выбросов вредных веществ за год (т/год):

$$W_{gi}(t) = 0,001 \cdot q_i \cdot W_g \cdot t \quad (7.2)$$

где обозначения те же, что и в п. 7.1, а t - продолжительность работы факельной установки в течение года в часах - 330 дней/год.

$$W_{gi}(t) = 0,001 \cdot q_i \cdot W_g \cdot t$$

В соответствии с формулой (7.2) выбросы вредных веществ в т/год составляют:

СО - $0,001 * 0,02 * 21,00168 * 330 * 24 = 3,32666 \text{ т/год}$;

NO_x - $0,001 * 3 \cdot 10^{-5} * 21,00168 * 330 * 24 = 0,004989996 \text{ т/год}$;

бенз(а)пирен - $0,001 * 2 \cdot 10^{-11} * 21,00168 * 330 * 24 = 0,003326667 * 10^{-6} \text{ т/год}$;

метан - $0,001 * 0,015121 * 330 * 24 * 3,6 = 0,431129952 \text{ т/год}$

Расчет произведен программой «Котельные до 30 т/час» версия 3.5.60 от 20.05.2020

Copyright© 1996-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Технология"

Регистрационный номер: 01-01-6293

Объект: №0

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №9 Установка БДУ-2К (сущ.)

Источник выделения: №1 П-100 (титул 22)

Результаты расчетов

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азот (IV) оксид	0.0120696	2.322768
0304	Азот (II) оксид	0.0019613	0.377450
0337	Углерод оксид	0.0263394	3.999187
0703	Бенз/а/пирен	0.00000001837	0.00000278635

Исходные данные

Наименование топлива: Газопровод Игрим-Пунга-Серов-Нижний Тагил

Тип топлива: Газ

Характер топлива: Газ

Фактический расход топлива (В, В')

$$V = 1096.569 \text{ тыс.м}^3/\text{год}$$

$$V' = 7.22222 \text{ л/с}$$

Котел водогрейный.

1. Расчет выбросов оксидов азота при сжигании природного газа

Расчетный расход топлива (В_р, В_р')

$$V_p = V = 1096.569 \text{ тыс.м}^3/\text{год}$$

$$V_p' = V' = 7.22222 \text{ л/с} = 0.00722222 \text{ м}^3/\text{с}$$

Низшая теплота сгорания топлива (Q_г)

$$Q_g = 36.47 \text{ МДж/м}^3$$

Удельный выброс оксидов азота при сжигании газа (K_{NO2}, K_{NO2}')

Котел водогрейный

Время работы котла за год Time = 6000 час

Фактическая тепловая мощность котла по введенному в топку теплу (Q_т, Q_т')

$$Q_t = V_p / \text{Time} \cdot 3.6 \cdot Q_g = 1.85148 \text{ МВт}$$

$$Q_t' = V_p' \cdot Q_g = 0.26339 \text{ МВт}$$

$$K_{NO2} = 0.0113 \cdot (Q_t^{0.5}) + 0.03 = 0.0453758 \text{ г/МДж}$$

$$K_{NO2}' = 0.0113 \cdot (Q_t'^{0.5}) + 0.03 = 0.0357994 \text{ г/МДж}$$

Коэффициент, учитывающий температуру воздуха (β_t)

Температура горячего воздуха t_{гв} = 30 °С

$$\beta_t = 1 + 0.002 \cdot (t_{гв} - 30) = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота (β_а)

Котел работает в соответствии с режимной картой

$$\beta_a = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование

оксидов азота (β_r)

Степень рециркуляции дымовых газов $r = 0 \%$

$$\beta_r = 0.16 \cdot (r^{0.5}) = 0$$

Коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру (β_d)

Доля воздуха, подаваемого в промежуточную факельную зону $\delta = 0 \%$

$$\beta_d = 0.022 \cdot \delta = 0$$

Выброс оксидов азота (M_{NOx} , M_{NOx}' , M_{NO} , M_{NO}' , M_{NO2} , M_{NO2}')

$k_{п} = 0.001$ (для валового)

$k_{п} = 1$ (для максимально-разового)

$$M_{NOx} = V_p \cdot Q_r \cdot K_{NO2} \cdot \beta_k \cdot \beta_t \cdot \beta_a \cdot (1 - \beta_r) \cdot (1 - \beta_d) \cdot k_{п} = 1096.569 \cdot 36.47 \cdot 0.0453758 \cdot 1.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 0.001 = 2.9034604 \text{ т/год}$$

$$M_{NOx}' = V_p' \cdot Q_r \cdot K_{NO2}' \cdot \beta_k \cdot \beta_t \cdot \beta_a \cdot (1 - \beta_r) \cdot (1 - \beta_d) \cdot k_{п} = 0.0072222 \cdot 36.47 \cdot 0.0357994 \cdot 1.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) = 0.015087 \text{ г/с}$$

$$M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx} = 0.3774499 \text{ т/год}$$

$$M_{NO}' = 0.13 \cdot M_{NOx}' = 0.0019613 \text{ г/с}$$

$$M_{NO2} = 0.8 \cdot M_{NOx} = 2.3227683 \text{ т/год}$$

$$M_{NO2}' = 0.8 \cdot M_{NOx}' = 0.0120696 \text{ г/с}$$

2. Расчет выбросов диоксида серы

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (V , V')

$$V = 1096.569 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$$

$$V' = 7.22222 \text{ л/с} = 0.00722 \text{ м}^3/\text{с}$$

Содержание серы в топливе на рабочую массу ($S_{г\text{серы}}$, $S_{г\text{серы}}'$)

$S_{г\text{серы}} = 0 \%$ (для валового)

$S_{г\text{серы}}' = 0 \%$ (для максимально-разового)

Содержание сероводорода в топливе на рабочую массу (ΔS_r)

$$\Delta S_r = 0.94 \cdot H_2S = 0 \%$$

Содержание сероводорода на рабочую массу топлива, $H_2S = 0 \%$

Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле (η_{SO2}')

Тип топлива : Газ

$$\eta_{SO2}' = 0$$

Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твердых частиц (η_{SO2}''): 0

Плотность топлива (P_r): 0.746

Выброс диоксида серы (M_{SO2} , M_{SO2}')

$$M_{SO2} = 0.02 \cdot V \cdot (S_{г\text{серы}} + \Delta S_r) \cdot (1 - \eta_{SO2}') \cdot (1 - \eta_{SO2}'') \cdot P_r = 0 \text{ т/год}$$

$$M_{SO2}' = 0.02 \cdot V' \cdot (S_{г\text{серы}} + \Delta S_r) \cdot (1 - \eta_{SO2}') \cdot (1 - \eta_{SO2}'') \cdot 1000 \cdot P_r = 0 \text{ г/с}$$

3. Расчет выбросов оксида углерода

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (V , V')

$$V = 1096.569 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$$

$$V' = 7.22222 \text{ л/с} = 0.00722 \text{ м}^3/\text{с}$$

Выход оксида углерода при сжигании топлива (C_{CO})

Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива (q_3):

Среднее: 0.2 %

Максимальное :0.2 %

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода (R):

Газ. R=0.5

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 36.47 МДж/кг (МДж/нм³)

$$C_{CO} = q_3 \cdot R \cdot Q_r$$

Среднее: 3.647 г/кг (г/нм³) или кг/т (кг/тыс.нм³)

Максимальное :3.647 г/кг (г/нм³) или кг/т (кг/тыс.нм³)

Потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива (q_4)

Среднее: 0 %

Максимальное: 0 %

Выброс оксида углерода (M_{CO} , M_{CO}')

$$M_{CO} = 0.001 \cdot B \cdot C_{CO} \cdot (1 - q_4/100) = 3.9991871 \text{ т/год}$$

$$M_{CO}' = B' \cdot C_{CO} \cdot (1 - q_4/100) = 0.0263394 \text{ г/с}$$

4. Расчетное определение выбросов бенз(а)пирена водогрейными котлами.

Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (K_d):

$$K_d = 2.6 - 3.2 \cdot (D_{отн} - 0.5) = 1$$

Относительная нагрузка котла $D_{отн} = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (K_p)

Степень рециркуляции в дутьевой воздух или кольцевой канал вокруг горелок: 0 %

$$K_p = 4.15 \cdot 0 + 1 = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания ($K_{ст}$)

Доля воздуха, подаваемая помимо горелок (над ними) $K_{ст}'$: 0

$$K_{ст} = K_{ст}' / 0.14 + 1 = 1$$

Теплонапряжение топочного объема (q_v)

Расчетный расход топлива на номинальной нагрузке (B_p):

$$\text{Среднее: } B_p = B_n \cdot (1 - q_4/100) = 0.0722222 \text{ кг/с (м}^3/\text{с)}$$

$$\text{Максимальное: } B_p = B_n \cdot (1 - q_4/100) = 0.0722222 \text{ кг/с (м}^3/\text{с)}$$

Фактический расход топлива на номинальной нагрузке (B_n): 0.0722222 кг/с (м³/с)

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 36470 кДж/кг (кДж/м³)

Объем топочной камеры (V_T): 1 м³

Теплонапряжение топочного объема (q_v)

$$\text{Среднее: } q_v = B_p \cdot Q_r / V_T = 0.0722222 \cdot 36470 / 1 = 2633.943634 \text{ кВт/м}^3$$

$$\text{Максимальное: } q_v = B_p \cdot Q_r / V_T = 0.0722222 \cdot 36470 / 1 = 2633.943634 \text{ кВт/м}^3$$

Концентрация бенз(а)пирена ($C_{бп}'$)

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки (α_T''): 1

$$\text{Среднее: } C_{бп}' = 0.000001 \cdot ((0.11 \cdot q_v - 7) / \text{Exp}(3.5 \cdot (\alpha_T'' - 1))) \cdot K_d \cdot K_p \cdot K_{ст} = 0.0002827 \text{ мг/м}^3$$

$$\text{Максимальное: } C_{бп}' = 0.000001 \cdot ((0.11 \cdot q_v - 7) / \text{Exp}(3.5 \cdot (\alpha_T'' - 1))) \cdot K_d \cdot K_p \cdot K_{ст} = 0.0002827 \text{ мг/м}^3$$

Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха $\alpha_0=1.4$ $C_{\text{бп}} = C_{\text{бп}}' \cdot \alpha_1'' / \alpha_0$

Среднее: 0.000202 мг/м³

Максимальное: 0.000202 мг/м³

Расчет объема сухих дымовых газов при нормальных условиях ($\alpha_0=1.4$), образующихся при полном сгорании 1кг (1нм³) топлива . ($V_{\text{сг}}$)

Расчет производится по приближенной формуле

Коэффициент, учитывающий характер топлива (К): 0.345

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 36.47 МДж/кг (МДж/нм³)

$V_{\text{сг}} = K \cdot Q_r = 12.58215$ м³/кг топлива (м³/м³ топлива)

Выброс бенз(а)пирена ($M_{\text{бп}}$, $M_{\text{бп}}'$)

$M_{\text{бп}} = C_{\text{бп}} \cdot V_{\text{сг}} \cdot B_p \cdot k_{\text{п}}$

Расчетный расход топлива (B_p , B_p')

$B_p = B \cdot (1 - q_4 / 100) = 1096.569$ т/год (тыс.м³/год)

$B_p' = B' \cdot (1 - q_4 / 100) \cdot 0.0036 = 0.026$ т/ч (тыс.м³/ч)

$C_{\text{бп}} = 0.000202$ мг/м³

Коэффициент пересчета ($k_{\text{п}}$)

$k_{\text{п}} = 0.000001$ (для валового)

$k_{\text{п}} = 0.000278$ (для максимально-разового)

$M_{\text{бп}} = 0.000202 \cdot 12.582 \cdot 1096.569 \cdot 0.000001 = 0.00000278635$ т/год

$M_{\text{бп}}' = 0.000202 \cdot 12.582 \cdot 0.026 \cdot 0.000278 = 0.0000001837$ г/с

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час», Москва, 1999. Утверждена Госкомэкологии России 09.07.1999 г.
2. Методическое письмо НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000 "О проведении расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу по «Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час»"
3. Методическое письмо НИИ Атмосфера № 838/33-07 от 11.09.2001 «Изменения к методическому письму НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000»
4. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 г.
5. Отчет о научно-исследовательской работе по договору №35/1-17 «Методическое сопровождение воздухоохранной деятельности» от 15 августа 2017 г., НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2017 г.

Расчет произведен программой «Станции аэрации», версия 1.2.7 от 18.09.2017

Copyright© 2012-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Технология"

Регистрационный номер: 01-01-6293

Объект: №493 Установка переработки нефти и газового конденсата А

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №10 Очистные сооружения (поз.35 по ПЗУ)

Источник выделения: №1 ЛОС

Тип источника: Первичный отстойник

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000001	0,000002
0303	Аммиак	0,0000016	0,000056
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000007	0,000025
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000004	0,000015
0410	Метан	0,0000520	0,001878
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000115	0,000417
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000002	0,000007
1325	Формальдегид	0,0000003	0,000009
1716	Одорант СПМ	0,0000000	0,000000

Расчетные формулы

Расчет производился по осредненным концентрациям веществ

Максимальный выброс (M^{\max}), г/с

При $u \leq 3$

$$M^{\max} = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\phi} \cdot C_{\max} \cdot S^{0.93} \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M^{\max} = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\phi} \cdot C_{\max} \cdot S^{0.93} \quad (2 [1])$$

u - скорость ветра, зафиксированная в период времени года, когда была измерена концентрация C_{\max} , м/с
 a_1^{ϕ} - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения температуры водной поверхности над температурой воздуха на высоте 2 м вблизи сооружения

C_{\max} - осредненная концентрация ЗВ над поверхностью испарения, мг/м³

S - полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки)

Валовый выброс (G), т/год

$$G = 31.5 \cdot \sum P_i \cdot M_i \quad (13 [1])$$

P_i - безразмерная повторяемость градации скорости ветра

M_i - мощность выброса i -ого вещества для средней концентрации вблизи водной поверхности при скорости ветра, отнесенной к середине градации

Учет механических укрытий

$$M^{\max} = M^{\max} \cdot a_3, \quad (\text{п. 5.6 [1]})$$

$$G = G \cdot a_3, \quad (\text{п. 5.6 [1]})$$

a_3 - безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия

Статистические метеоданные

Город: Сургут

Приложение Н

Среднегодовая температура воздуха ($\tau_{\text{воз}}^{\text{cp}}$): -1,7 °С

Среднегодовая скорость ветра: 4,8 м/с

Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца: 22,4 °С

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% (U^*): 0,5 м/с

Результаты замеров

Среднегодовая температура воды ($\tau_{\text{вод}}^{\text{cp}}$): 10 °С

Фактическая температура воды ($\tau_{\text{вод}}^{\text{ф}}$): 10 °С

Температура воздуха на высоте 2 м над водной поверхностью ($\tau_{\text{воз}}^{\text{ф}}$): 10 °С

Превышение температуры водной поверхности над температурой воздуха:

Фактическое ($\Delta T^{\text{ф}}$): $\Delta T^{\text{ф}} = \tau_{\text{вод}}^{\text{ф}} - \tau_{\text{воз}}^{\text{ф}} = 0^{\circ}\text{C}$

Среднее (ΔT^{cp}): $\Delta T^{\text{cp}} = \tau_{\text{вод}}^{\text{cp}} - \tau_{\text{воз}}^{\text{cp}} = 11,7^{\circ}\text{C}$

Полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки) (S): 4 м²

Площадь укрытия сооружений (S_0): 4 м²

[301] Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000001	0,0000007, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000002	0,0000241, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,0068 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_{\text{ф}}$): 0,0068 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	0,0068

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\text{ф}}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\text{ф}} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\text{ф}} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{\text{cp}} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot \Delta T^{\text{cp}} \quad (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,18	1,016295859	0,000000677
3,5	0,55	1,004006093	0,000000781
8	0,12	1,001587145	0,000001780

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000007 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000024 т/год

Учет механических укрытий

Приложение Н

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 \quad (9 [1])$$

$$\text{Степень укрытости сооружений } n = S_o/S = 1,0000 \quad (7 [1])$$

[303] Аммиак

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000016	0,0000164, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000056	0,0005917, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{\max}): 0,167 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,167 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	0,167

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{\text{cp}} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot \Delta T^{\text{cp}} \quad (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,18	1,016295859	0,000016635
3,5	0,55	1,004006093	0,000019173
8	0,12	1,001587145	0,000043717

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{\max}): 0,0000164 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000592 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 \quad (9 [1])$$

$$\text{Степень укрытости сооружений } n = S_o/S = 1,0000 \quad (7 [1])$$

[304] Азот (II) оксид (Азота оксид)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические

Приложение Н

			укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000007	0,0000072, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000025	0,0002587, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,073 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,073 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	0,073

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot \Delta T^{cp} \quad (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,18	1,016295859	0,000007271
3,5	0,55	1,004006093	0,000008381
8	0,12	1,001587145	0,000019110

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000072 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000259 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 1,0000$ (7 [1])

[333] Дигидросульфид (Сероводород)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000004	0,0000043, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000015	0,0001559, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,044 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,044 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
---------------------------------------------------------------------	----------------------------------

Приложение Н

м/с	
0,5	0,044

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot \Delta T^{cp} \quad (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,18	1,016295859	0,000004383
3,5	0,55	1,004006093	0,000005051
8	0,12	1,001587145	0,000011518

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000043 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000156 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_0/S = 1,0000$ (7 [1])

[410] Метан

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000520	0,0005469, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,001878	0,0197717, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 5,58 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 5,58 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	5,58

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

Приложение Н

$$M=0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{cp}=1+0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot \Delta T^{cp} \quad (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,18	1,016295859	0,000555820
3,5	0,55	1,004006093	0,000640615
8	0,12	1,001587145	0,001460734

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0005469 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,019772 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3=(1-0.705 \cdot n^2-0.2 \cdot n)=0,095000 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n=So/S=1,0000$ (7 [1])

[416] Смесь предельных углеводов С6Н14-С10Н22

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000115	0,0001215, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000417	0,0043937, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 1,24 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 1,24 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	1,24

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M=2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M=0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{cp}=1+0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot \Delta T^{cp} \quad (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,18	1,016295859	0,000123515
3,5	0,55	1,004006093	0,000142359
8	0,12	1,001587145	0,000324608

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0001215 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,004394 т/год

Приложение Н

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_0/S = 1,0000$ (7 [1])

[1071] Гидроксibenзол (Фенол)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000002	0,0000021, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000007	0,0000758, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{\max}): 0,0214 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,0214 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	0,0214

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot \Delta T^{cp} \quad (3 [1])$$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,18	1,016295859	0,000002132
3,5	0,55	1,004006093	0,000002457
8	0,12	1,001587145	0,000005602

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{\max}): 0,0000021 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000076 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_0/S = 1,0000$ (7 [1])

[1325] Формальдегид

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних	Безразмерный коэффициент, учитывающий

Приложение Н

		факторов	механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000003	0,0000027, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000009	0,0000992, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,028 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,028 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	0,028

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot \Delta T^{cp} \quad (3 [1])$$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,18	1,016295859	0,000002789
3,5	0,55	1,004006093	0,000003215
8	0,12	1,001587145	0,000007330

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000027 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000009 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 1,0000$ (7 [1])

[1716] Одорант СПМ

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,0000000	0,0000001, г/с	0,095000
Валовый выброс	0,000000	0,0000039, т/год	0,095000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,0011 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,0011 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость	Концентрация вещества,
-------------------------------	------------------------

Приложение Н

превышения которой составляет 5%, м/с	мг/куб. м
0,5	0,0011

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot \Delta T^{cp} \quad (3 [1])$$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,18	1,016295859	0,000000110
3,5	0,55	1,004006093	0,000000126
8	0,12	1,001587145	0,000000288

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{\max}): 0,0000001 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000004 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,095000 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_0/S = 1,0000 \quad (7 [1])$

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 год
2. Информационное письмо №5. Исх. 07-2-748/16-0 от 06.10.2016. НИИ Атмосфера
3. Методическое письмо. Исх. 1-1160/17-0-1 от 09.06.2017. НИИ Атмосфера

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Технология"

Регистрационный номер: 01-01-6293

Объект: №493 Установка переработки нефти и газового конденсата А

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Нефтеперерабатывающие заводы

Название источника выбросов: №1 Резервуар хранения нефтепродукта (нефти) V=10 000 м3

Источник выделения: №1 Источник №1

Наименование жидкости: Сырая нефть

Вид хранимой жидкости: Нефть, ловушечный продукт

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0495263	0.838398

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.06	0.0000297	0.000503
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	72.46	0.0358868	0.607503
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	26.80	0.0132731	0.224691
0602	Бензол	0.35	0.0001733	0.002934
0616	Ксилол	0.11	0.0000545	0.000922
0621	Метилбензол (Толуол)	0.22	0.0001090	0.001844

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M)

$$M = P_{38} \cdot m \cdot K_{t_{\max}} \cdot K_{p_{\max}} \cdot K_v \cdot V_{\text{ч}}^{\max} \cdot 0.163 \cdot 10^{-4} \quad (5.2.1 [1])$$

Валовый выброс (G)

$$G = P_{38} \cdot m \cdot (K_{t_{\max}} \cdot K_v + K_{t_{\min}}) \cdot K_{p_{\text{cp}}} \cdot K_{\text{об}} \cdot V \cdot 0.294 / 10^7 \cdot p_{\text{ж}} \quad (5.2.2 [1])$$

Исходные данные

Давление насыщенных паров при 38 град. (P_{38}), мм рт.ст.: 2.704

Молекулярная масса паров жидкости (m): 93

Температура начала кипения жидкости ($t_{\text{нк}}$): 80 °С

Опытный коэффициент K_v : 2.32

Давление паров жидкости (P_i): 1125

Опытный коэффициент $K_{t_{\max}}$: 0.42

Максимальная температура жидкости ($t_{\text{ж}}^{\max}$): 10 °С

Опытный коэффициент $K_{t_{\min}}$: 0.42

Минимальная температура жидкости ($t_{\text{ж}}^{\min}$): 10 °С

Опытный коэффициент $K_{p_{\text{cp}}}$: 0.100

Опытный коэффициент $K_{p_{\max}}$: 0.100

Параметры резервуаров:

Режим эксплуатации: Мерник

Средства снижения выбросов (ССВ): Газовая обвязка

Объем резервуаров, куб. м ($V_{\text{рссв}}$): 10000

Параметры резервуара:

Режим эксплуатации: Мерник

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Приложение Н

ССВ: Газовая обвязка

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час ($V_{ч}^{max}$): 124

Опытный коэффициент $K_{об}$: 2.25

Годовая оборачиваемость резервуаров (n): $n=V/(p_{ж} \cdot V_p \cdot N_p)=36.145$ (5.1.8 [1])

Плотность жидкости, т/куб. м ($p_{ж}$): 0.83

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год (V): 300000

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998. Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)
4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Технология"

Регистрационный номер: 01-01-6293

Объект: №493 Установка переработки нефти и газового конденсата А

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Нефтеперерабатывающие заводы

Название источника выбросов: №2 Резервуар хранения нефтепродукта (нефть) V=3 000 м³

Источник выделения: №1 Р-3000

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид хранимой жидкости: Нефть, ловушечный продукт

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0432690	1.010953

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0001212	0.002831
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0431478	1.008122

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M)

$$M = P_{38} \cdot m \cdot K_{t_{\max}} \cdot K_{p_{\max}} \cdot K_v \cdot V_{\text{ч}}^{\max} \cdot 0.163 \cdot 10^{-4} \quad (5.2.1 [1])$$

Валовый выброс (G)

$$G = P_{38} \cdot m \cdot (K_{t_{\max}} \cdot K_v + K_{t_{\min}}) \cdot K_{p_{\text{cp}}} \cdot K_{\text{об}} \cdot V \cdot 0.294 / 10^7 \cdot p_{\text{ж}} \quad (5.2.2 [1])$$

Исходные данные

Давление насыщенных паров при 38 град. (P₃₈), мм рт.ст.: 2.704

Молекулярная масса паров жидкости (m): 93

Температура начала кипения жидкости (t_{нк}): 80 °С

Опытный коэффициент K_v: 2.32

Давление паров жидкости (P_i): 1125

Опытный коэффициент K_{t_{max}}: 0.91

Максимальная температура жидкости (t_{ж^{max}}): 40 °С

Опытный коэффициент K_{t_{min}}: 0.42

Минимальная температура жидкости (t_{ж^{min}}): 10 °С

Опытный коэффициент K_{p_{cp}}: 0.100

Опытный коэффициент K_{p_{max}}: 0.100

Параметры резервуаров:

Режим эксплуатации: Мерник

Средства снижения выбросов (ССВ): Газовая обвязка

Объем резервуаров, куб. м (V_{p_{св}}): 2000

Параметры резервуара:

Режим эксплуатации: Мерник

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

ССВ: Газовая обвязка

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час (V_{ч^{max}}): 50

Опытный коэффициент K_{об}: 1.5

Приложение Н

Годовая оборачиваемость резервуаров (n): $n=V/(p_{\text{ж}} \cdot V_p \cdot N_p)=90.036$ (5.1.8 [1])

Плотность жидкости, т/куб. м ($p_{\text{ж}}$): 0.833

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год (V): 300000

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.
Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)
4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Технология"

Регистрационный номер: 01-01-6293

Объект: №493 Установка переработки нефти и газового конденсата А

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Нефтеперерабатывающие заводы

Название источника выбросов: №3 Резервуар хранения нефтепродукта (нефть) V=3 000 м³

Источник выделения: №1 Р-3000

Наименование жидкости: Сырая нефть

Вид хранимой жидкости: Нефть, ловушечный продукт

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0399406	0.820049

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.06	0.0000240	0.000492
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	72.46	0.0289410	0.594207
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	26.80	0.0107041	0.219773
0602	Бензол	0.35	0.0001398	0.002870
0616	Ксилол	0.11	0.0000439	0.000902
0621	Метилбензол (Толуол)	0.22	0.0000879	0.001804

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M)

$$M = P_{38} \cdot m \cdot K_{t_{\max}} \cdot K_{p_{\max}} \cdot K_v \cdot V_{\text{ч}}^{\max} \cdot 0.163 \cdot 10^{-4} \quad (5.2.1 [1])$$

Валовый выброс (G)

$$G = P_{38} \cdot m \cdot (K_{t_{\max}} \cdot K_v + K_{t_{\min}}) \cdot K_{p_{\text{cp}}} \cdot K_{\text{об}} \cdot V \cdot 0.294 / 10^7 \cdot p_{\text{ж}} \quad (5.2.2 [1])$$

Исходные данные

Давление насыщенных паров при 38 град. (P₃₈), мм рт.ст.: 2.704

Молекулярная масса паров жидкости (m): 93

Температура начала кипения жидкости (t_{нк}): 80 °С

Опытный коэффициент K_v: 2.32

Давление паров жидкости (P_i): 1123

Опытный коэффициент K_{t_{max}}: 0.42

Максимальная температура жидкости (t_{ж^{max}}): 10 °С

Опытный коэффициент K_{t_{min}}: 0.42

Минимальная температура жидкости (t_{ж^{min}}): 10 °С

Опытный коэффициент K_{p_{cp}}: 0.100

Опытный коэффициент K_{p_{max}}: 0.100

Параметры резервуаров:

Режим эксплуатации: Мерник

Средства снижения выбросов (ССВ): Газовая обвязка

Объем резервуаров, куб. м (V_{p_{св}}): 3000

Параметры резервуара:

Режим эксплуатации: Мерник

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Приложение Н

ССВ: Газовая обвязка

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час ($V_{ч}^{max}$): 100

Опытный коэффициент $K_{об}$: 1.75

Годовая оборачиваемость резервуаров (n): $n=B/(p_{ж} \cdot V_p \cdot N_p)=75.758$ (5.1.8 [1])

Плотность жидкости, т/куб. м ($p_{ж}$): 0.66

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год (B): 300000

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998. Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)
4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Технология"

Регистрационный номер: 01-01-6293

Объект: №493 Установка переработки нефти и газового конденсата А

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Нефтеперерабатывающие заводы

Название источника выбросов: №4 Дренажная емкость (нефтепродукты, подтоварная вода) V=40 м³ (поз. 24 по ПЗУ)

Источник выделения: №1 Р-40

Наименование жидкости: нефть

Вид хранимой жидкости: Нефть, ловушечный продукт

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0351858	0.003303

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0402	Бутан	9.89	0.0034799	0.000327
0405	Пентан	4.41	0.0015517	0.000146
0410	Метан	8.30	0.0029204	0.000274
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	9.00	0.0031667	0.000297
0417	Этан (Диметил, метилметан)	3.32	0.0011682	0.000110

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M)

$$M = P_{38} \cdot m \cdot K_{t_{\max}} \cdot K_{p_{\max}} \cdot K_v \cdot V_{\text{ч}}^{\max} \cdot 0.163 \cdot 10^{-4} \quad (5.2.1 [1])$$

Валовый выброс (G)

$$G = P_{38} \cdot m \cdot (K_{t_{\max}} \cdot K_v + K_{t_{\min}}) \cdot K_{p_{\text{cp}}} \cdot K_{\text{об}} \cdot V \cdot 0.294 / 10^7 \cdot p_{\text{ж}} \quad (5.2.2 [1])$$

Исходные данные

Давление насыщенных паров при 38 град. (P₃₈), мм рт.ст.: 2.704

Молекулярная масса паров жидкости (m): 93

Температура начала кипения жидкости (t_{нк}): 80 °С

Опытный коэффициент K_v: 2.32

Давление паров жидкости (P_i): 1123

Опытный коэффициент K_{t_{max}}: 0.74

Максимальная температура жидкости (t_{ж^{max}}): 30 °С

Опытный коэффициент K_{t_{min}}: 0.74

Минимальная температура жидкости (t_{ж^{min}}): 30 °С

Опытный коэффициент K_{p_{cp}}: 0.100

Опытный коэффициент K_{p_{max}}: 0.100

Параметры резервуаров:

Режим эксплуатации: Мерник

Средства снижения выбросов (ССВ): Газовая обвязка

Объем резервуаров, куб. м (V_{p_{св}}): 40

Параметры резервуара:

Режим эксплуатации: Мерник

Конструкция резервуаров: Заглубленный

Приложение Н

ССВ: Газовая обвязка

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час ($V_{ч}^{max}$): 50

Опытный коэффициент $K_{об}$: 2.5

Годовая оборачиваемость резервуаров (n): $n = V / (p_{ж} \cdot V_p \cdot N_p) = 18.182$ (5.1.8 [1])

Плотность жидкости, т/куб. м ($p_{ж}$): 0.66

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год (V): 480

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998. Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)
4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Технология"

Регистрационный номер: 01-01-6293

Объект: №493 Установка переработки нефти и газового конденсата А

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Нефтеперерабатывающие заводы

Название источника выбросов: №6 Дренажная емкость (производственных стоков) V=40 м3 (поз. 29.3 по ПЗУ).

Источник выделения: №1 Р-40 дренажная

Наименование жидкости: Ловушечный продукт

Вид хранимой жидкости: Нефть, ловушечный продукт

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0075527	0.000286

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.13	0.0000098	0.000000
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.87	0.0075429	0.000286

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M)

$$M = P_{38} \cdot m \cdot K_{t_{\max}} \cdot K_{p_{\max}} \cdot K_v \cdot V_{ч}^{\max} \cdot 0.163 \cdot 10^{-4} \quad (5.2.1 [1])$$

Валовый выброс (G)

$$G = P_{38} \cdot m \cdot (K_{t_{\max}} \cdot K_v + K_{t_{\min}}) \cdot K_{p_{\text{cp}}} \cdot K_{\text{об}} \cdot B \cdot 0.294 / 10^7 \cdot p_{\text{ж}} \quad (5.2.2 [1])$$

Исходные данные

Давление насыщенных паров при 38 град. (P_{38}), мм рт.ст.: 2.704

Молекулярная масса паров жидкости (m): 51

Температура начала кипения жидкости ($t_{\text{нк}}$): 10 °C

Опытный коэффициент K_v : 1

Давление паров жидкости (P_i): 55

Опытный коэффициент $K_{t_{\max}}$: 0.42

Максимальная температура жидкости ($t_{\text{ж}}^{\max}$): 10 °C

Опытный коэффициент $K_{t_{\min}}$: 0.42

Минимальная температура жидкости ($t_{\text{ж}}^{\min}$): 10 °C

Опытный коэффициент $K_{p_{\text{cp}}}$: 0.560

Опытный коэффициент $K_{p_{\max}}$: 0.800

Параметры резервуаров:

Режим эксплуатации: Мерник

Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует

Конструкция резервуаров: Заглубленный

Группа опытных коэффициентов K_p : А

Объем резервуаров, куб. м ($V_{p_{\text{св}}}$): 40

Параметры резервуара:

Режим эксплуатации: Мерник

Конструкция резервуаров: Заглубленный

Группа опытных коэффициентов K_p : А

Приложение Н

ССВ: Отсутствует

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час ($V_{ч}^{max}$): 10

Опытный коэффициент $K_{об}$: 2.5

Годовая оборачиваемость резервуаров (n): $n=V/(p_{ж} \cdot V_p \cdot N_p)=1.500$ (5.1.8 [1])

Плотность жидкости, т/куб. м ($p_{ж}$): 2

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год (V): 120

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998. Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)
4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №493,
Установка переработки нефти и иг,
Тарко-Сале, 2022 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020
Copyright© 1995-2020 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 автотремонтных 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 атмосферу. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на: ООО "Технология"
Регистрационный номер: 01-01-6293**

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автотранспорта..."

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)

Тарко-Сале, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	II	T	T	T	T	II	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-25.1	-24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	-16.8	-23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	II	T	T	T	T	II	X	X

Приложение Н

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристика и периоды года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ в

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Май; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Ноябрь; Декабрь;	126
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Приложение Н

Участок №11; Внутренний проезд грузового транспорта и ип - 7 - Внутренний проезд, цех №1, площадка №1, вариант №1

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.300

- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автотранспортных средств на участке

Марка автотранспорта	Категория	Местоположение	О/Г/К	Тип двигателя	Код топлива	Нейтрализатор
КАМАЗ	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	нет

КАМАЗ : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	4.00	1
Февраль	4.00	1
Март	4.00	1
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	4.00	1
Ноябрь	4.00	1
Декабрь	4.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0005667	0.001028
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0004533	0.000823
0304	*Азот (II) оксид	0.0000737	0.000134
0328	Углерод (Сажа)	0.0000500	0.000079
0330	Сера диоксид	0.0000983	0.000164
0337	Углерод оксид	0.0009833	0.001654
0401	Углеводороды**	0.0001333	0.000228
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0001333	0.000228

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобилиа или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000494
	ВСЕГО:	0.000494
Переходный	КАМАЗ	0.000268
	ВСЕГО:	0.000268
Холодный	КАМАЗ	0.000892
	ВСЕГО:	0.000892
Всего за год		0.001654

Максимальный выброс составляет: 0.0009833 г/с. Месяц достижения: Январь.

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:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср} \text{ г/с (*),}$$

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \sum (G_i)$, где

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.300$ 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 времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$ сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ (д)	5.900	1.0	да	0.0009833

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобилиа или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	КАМАЗ	0.000071
	ВСЕГО:	0.000071
Переходный	КАМАЗ	0.000036
	ВСЕГО:	0.000036
Холодный	КАМАЗ	0.000121
	ВСЕГО:	0.000121
Всего за год		0.000228

Максимальный выброс составляет: 0.0001333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Приложение Н

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ (д)	0.800	1.0	да	0.0001333

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ	0.000343
	ВСЕГО:	0.000343
Переходный	КАМАЗ	0.000171
	ВСЕГО:	0.000171
Холодный	КАМАЗ	0.000514
	ВСЕГО:	0.000514
Всего за год		0.001028

Максимальный выброс составляет: 0.0005667 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ (д)	3.400	1.0	да	0.0005667

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ	0.000020
	ВСЕГО:	0.000020
Переходный	КАМАЗ	0.000014
	ВСЕГО:	0.000014
Холодный	КАМАЗ	0.000045
	ВСЕГО:	0.000045
Всего за год		0.000079

Максимальный выброс составляет: 0.0000500 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ (д)	0.300	1.0	да	0.0000500

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ	0.000048
	ВСЕГО:	0.000048
Переходный	КАМАЗ	0.000027
	ВСЕГО:	0.000027

Приложение Н

Холодный	КАМАЗ	0.000089
	ВСЕГО:	0.000089
Всего за год		0.000164

Максимальный выброс составляет: 0.0000983 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ (д)	0.590	1.0	да	0.0000983

Трансформация оксидов азота
 Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид
 Коэффициент трансформации - 0.8
 Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ	0.000274
	ВСЕГО:	0.000274
Переходный	КАМАЗ	0.000137
	ВСЕГО:	0.000137
Холодный	КАМАЗ	0.000411
	ВСЕГО:	0.000411
Всего за год		0.000823

Максимальный выброс составляет: 0.0004533 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид
 Коэффициент трансформации - 0.13
 Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ	0.000045
	ВСЕГО:	0.000045
Переходный	КАМАЗ	0.000022
	ВСЕГО:	0.000022
Холодный	КАМАЗ	0.000067
	ВСЕГО:	0.000067
Всего за год		0.000134

Максимальный выброс составляет: 0.0000737 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
 Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
 Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ	0.000071
	ВСЕГО:	0.000071
Переходный	КАМАЗ	0.000036

Приложение Н

	ВСЕГО:	0.000036
Холодный	КАМАЗ	0.000121
	ВСЕГО:	0.000121
Всего за год		0.000228

Максимальный выброс составляет: 0.0001333 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0001333

Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
0301	Азота диоксид	0.000823
0304	Азот (II) оксид	0.000134
0328	Углерод (Сажа)	0.000079
0330	Сера диоксид	0.000164
0337	Углерод оксид	0.001654
0401	Углеводороды	0.000228

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
2732	Керосин	0.000228

Приложение П
УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Технология"
Регистрационный номер: 01016293

Предприятие: 493, Установка переработки нефти и газового конденсата А

Город: 51, Ямало-Ненецкий АО

Район: 2, Пуровский р-н

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 1, эксплуатация

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

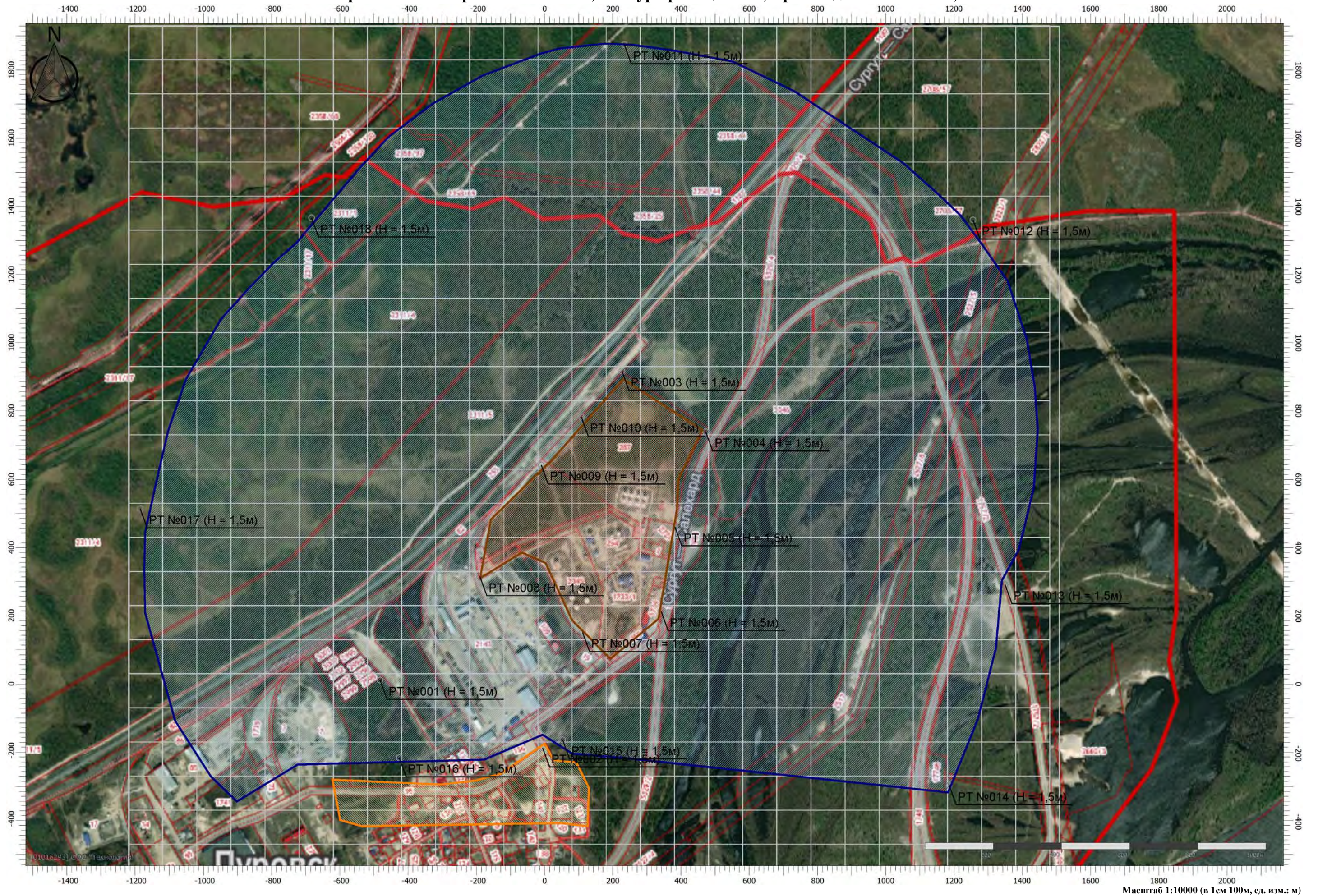
Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-30,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	15,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	12
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

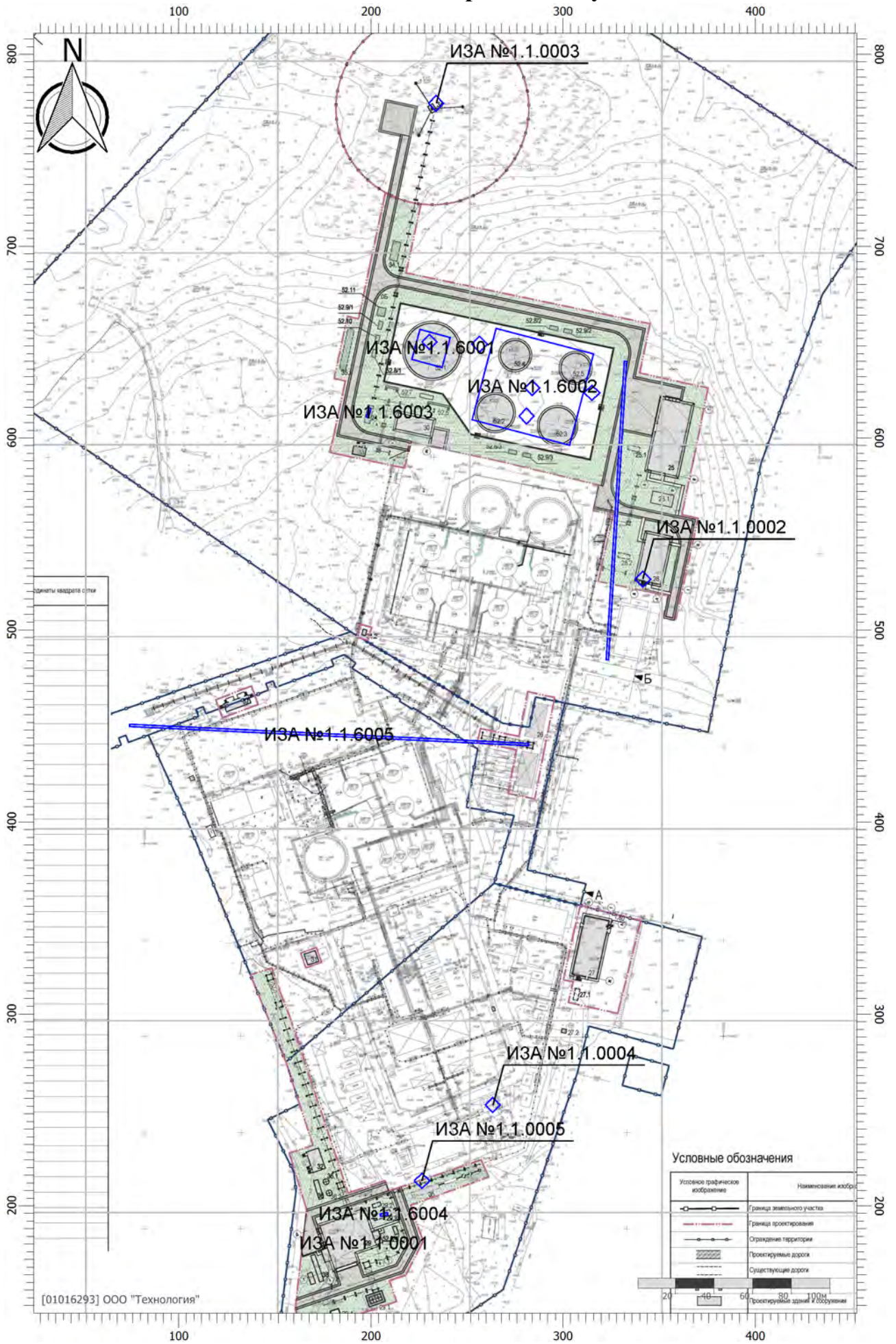
1 - Установка первичной переработки нефти и
1 - АТ-300

План-схема расположения расчетных точек, контур границы СЗЗ, производственной зоны, жилой зоны



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

План-схема ИЗА на период эксплуатации



Масштаб 1:2700 (в 1см 27м, ед. изм.: м)

Приложение П

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.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

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.: 1, № цеха: 1																		
+	0001	дымовая труба	1	4	40	0,40	2,74	21,77	1,29	300,00	0,80	-	-	1	197,00	180,00	196,00	180,50
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 (Двуокись азота; пероксид азота)						0,0303390	10,721014	1	0,00	418,70	1,75	0,00	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)						0,0049300	1,742164	1	0,00	418,70	1,75	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)						0,0650382	16,153584	1	0,00	418,70	1,75	0,00	0,00	0,00			
0703	Бенз/а/пирен						5,5440000E-08	0,000014	1	0,00	418,70	1,75	0,00	0,00	0,00			
+	0002	дымовая труба	1	1	10	0,10	0,44	56,13	1,29	300,00	0,00	-	-	1	341,50	526,50		
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 (Двуокись азота; пероксид азота)						0,0015867	0,348040	1	0,00	121,44	1,51	0,00	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)						0,0002578	0,056557	1	0,00	121,44	1,51	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)						0,0085097	1,568308	1	0,00	121,44	1,51	0,00	0,00	0,00			
0703	Бенз/а/пирен						2,2400000E-09	4,122300E-07	1	0,00	121,44	1,51	0,00	0,00	0,00			
+	0003	факел	1	1	30	0,20	0,04	1,38	1,29	200,00	0,00	-	-	1	234,00	774,50		
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 (Двуокись азота; пероксид азота)						0,0001752	0,004990	1	0,00	76,71	0,50	0,00	0,00	0,00			

Приложение П

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1168000	3,326660	1	0,01	76,71	0,50	0,00	0,00	0,00								
0410	Метан	0,0151210	0,431130	1	0,00	76,71	0,50	0,00	0,00	0,00								
0703	Бенз/а/пирен	1,1700000E-11	3,326667E-09	1	0,00	76,71	0,50	0,00	0,00	0,00								
+	0004	дымовая труба	1	1	35	0,50	1,12	5,72	1,29	300,00	0,00	-	-	1	263,50	252,50		
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 (Двуокись азота; пероксид азота)		0,0120696	2,322768	1	0,00	259,29	1,36	0,00	0,00	0,00							
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,0019613	0,377450	1	0,00	259,29	1,36	0,00	0,00	0,00							
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		0,0263394	3,999187	1	0,00	259,29	1,36	0,00	0,00	0,00							
0703	Бенз/а/пирен		1,8370000E-08	0,000003	1	0,00	259,29	1,36	0,00	0,00	0,00							
+	0005	вентиляционная решетка	1	1	3,5	0,20	0,10	3,18	1,29	15,00	0,00	-	-	1	226,50	213,00		
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 (Двуокись азота; пероксид азота)		0,0000001	0,000002	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
0303	Аммиак (Азота гидрид)		0,0000016	0,000056	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,0000007	0,000025	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)		0,0000004	0,000015	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
0410	Метан		0,0000520	0,001878	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22		0,0000115	0,000417	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
1071	Гидроксibenзол (фенол)		0,0000002	0,000007	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)		0,0000003	0,000009	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
1716	Одорант СПМ		0,0000000	0,000000	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
+	6001	резервуарный парк	1	3	17,88	0,00			1,29		17,00	-	-	1	223,00	649,00	239,50	644,50
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима									
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um							
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)		0,0000297	0,000503	1	0,00	101,92	0,50	0,00	0,00	0,00							
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12		0,0358868	0,607503	1	0,00	101,92	0,50	0,00	0,00	0,00							
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22		0,0132731	0,224691	1	0,00	101,92	0,50	0,00	0,00	0,00							
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)		0,0001733	0,002934	1	0,00	101,92	0,50	0,00	0,00	0,00							
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)		0,0000545	0,000922	1	0,00	101,92	0,50	0,00	0,00	0,00							

Приложение П

0621	Метилбензол (Фенилметан)					0,0001090	0,001844	1	0,00	101,92	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	6002	резервуарный парк	1	3	11,92	0,00		1,29		50,00	-	-	1	258,50	633,50	310,00	620,00
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)					0,0001452	0,003323	1	0,01	67,94	0,50	0,00	0,00	0,00			
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12					0,0289410	0,594207	1	0,00	67,94	0,50	0,00	0,00	0,00			
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22					0,0107041	0,219773	1	0,00	67,94	0,50	0,00	0,00	0,00			
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)					0,0001398	0,002870	1	0,00	67,94	0,50	0,00	0,00	0,00			
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)					0,0000439	0,000902	1	0,00	67,94	0,50	0,00	0,00	0,00			
0621	Метилбензол (Фенилметан)					0,0000879	0,001804	1	0,00	67,94	0,50	0,00	0,00	0,00			
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)					0,0431478	1,008122	1	0,02	67,94	0,50	0,00	0,00	0,00			
+	6003	резервуар	1	3	2	0,00		1,29		2,00	-	-	1	199,50	616,00	198,00	610,50
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0402	Бутан (Метилэтилметан)					0,0034799	0,000327	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
0405	Пентан					0,0015517	0,000146	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
0410	Метан					0,0029204	0,000274	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12					0,0031667	0,000297	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
0417	Этан (Диметил, метилметан)					0,0011682	0,000110	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
+	6004	резервуар	1	3	2	0,00		1,29		2,00	-	-	1	204,50	195,00	209,00	196,00
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)					0,0000098	0,000000	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)					0,0075429	0,000286	1	0,22	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
+	6005	площадка	1	3	5	0,00		1,29		2,00	-	-	1	282,50	440,50	74,00	450,50
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 (Двуокись азота; пероксид азота)					0,0004533	0,000823	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0000737	0,000134	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0328	Углерод (Пигмент черный)					0,0000500	0,000079	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0330	Сера диоксид					0,0000983	0,000164	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,0009833	0,001654	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			

Приложение П

2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001333	0,000228	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
------	--------------------------------------------------------------	-----------	----------	---	------	-------	------	------	------	------

Приложение П
Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0402	Бутан (Метилэтилметан)	ПДК м/р	200,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0405	Пентан	ПДК м/р	100,000	ПДК с/с	25,000	ПДК с/с	25,000	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50,000	ПДК с/с	5,000	ПДК с/с	5,000	Нет	Нет
0417	Этан (Диметил, метилметан)	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК с/г	0,400	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1071	Гидроксibenзол (фенол)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,006	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6010	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6038	Группа суммации: Серы диоксид и фенол	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Приложение П
Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Приложение П
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					
2	Полное описание	-1248,50	419,25	1481,00	419,25	2554,50	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-482,50	11,50	2,00	на границе жилой зоны	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878
2	-6,00	-187,00	2,00	на границе жилой зоны	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878 микрорайон "СМП", участок 147
3	226,50	917,00	2,00	на границе производственной зоны	северный румб
4	472,00	739,00	2,00	на границе производственной зоны	с-восточный румб
5	381,50	461,50	2,00	на границе производственной зоны	восточный румб
6	341,50	213,00	2,00	на границе производственной зоны	ю-восточный румб
7	111,00	152,00	2,00	на границе производственной зоны	южный румб
8	-190,00	315,50	2,00	на границе производственной зоны	ю-западный румб
9	-10,00	642,50	2,00	на границе производственной зоны	западный румб
10	107,00	783,00	2,00	на границе производственной зоны	с-западный румб
11	233,50	1874,50	2,00	на границе С33	северный румб
12	1255,50	1360,50	2,00	на границе С33	с-восточный румб
13	1349,00	292,00	2,00	на границе С33	восточный румб
14	1185,50	-297,50	2,00	на границе С33	ю-восточный румб
15	52,50	-163,50	2,00	на границе С33	южный румб
16	-426,50	-216,00	2,00	на границе С33	ю-западный румб
17	-1185,50	514,00	2,00	на границе С33	западный румб
18	-683,00	1366,50	2,00	на границе С33	с-западный румб

Результаты расчета 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
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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	
4	472,00	739,00	2,00	3,88E-03	7,761E-04	207	1,90	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	3,41E-03	6,820E-04	24	1,90	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	3,33E-03	6,655E-04	29	1,90	-	-	-	-	4
5	381,50	461,50	2,00	3,15E-03	6,303E-04	211	1,90	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	3,00E-03	5,998E-04	149	1,31	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	2,91E-03	5,811E-04	168	1,90	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	2,86E-03	5,727E-04	179	1,90	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	2,57E-03	5,133E-04	105	1,90	-	-	-	-	2
16	-426,50	-216,00	2,00	2,40E-03	4,804E-04	56	1,90	-	-	-	-	3
1	-482,50	11,50	2,00	2,39E-03	4,789E-04	74	1,90	-	-	-	-	4
7	111,00	152,00	2,00	1,74E-03	3,476E-04	57	1,31	-	-	-	-	2
14	1185,50	-297,50	2,00	1,72E-03	3,446E-04	298	1,90	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	1,69E-03	3,370E-04	267	1,90	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	1,31E-03	2,621E-04	223	2,75	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	1,28E-03	2,564E-04	102	2,75	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	1,28E-03	2,559E-04	141	2,75	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	1,21E-03	2,417E-04	180	2,75	-	-	-	-	3
6	341,50	213,00	2,00	1,06E-03	2,130E-04	359	1,90	-	-	-	-	2

Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№	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	341,50	213,00	2,00	1,50E-05	2,992E-06	270	1,11	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	1,25E-05	2,492E-06	62	1,11	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	3,83E-06	7,659E-07	212	5,42	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	2,53E-06	5,053E-07	25	8,07	-	-	-	-	3
8	-190,00	315,50	2,00	2,42E-06	4,844E-07	104	8,07	-	-	-	-	2
2	-6,00	-187,00	2,00	2,23E-06	4,457E-07	30	12,00	-	-	-	-	4
9	-10,00	642,50	2,00	2,10E-06	4,199E-07	151	12,00	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	1,73E-06	3,464E-07	205	12,00	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	1,72E-06	3,449E-07	168	12,00	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	1,34E-06	2,690E-07	180	12,00	-	-	-	-	2
1	-482,50	11,50	2,00	1,26E-06	2,520E-07	74	12,00	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	1,16E-06	2,312E-07	57	12,00	-	-	-	-	3

Приложение П

14	1185,50	-297,50	2,00	6,84E-07	1,369E-07	298	12,00	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	6,45E-07	1,289E-07	266	12,00	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	4,18E-07	8,357E-08	102	12,00	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	4,05E-07	8,092E-08	142	12,00	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	3,71E-07	7,412E-08	222	12,00	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	3,21E-07	6,427E-08	180	12,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	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	
4	472,00	739,00	2,00	3,15E-04	1,262E-04	207	1,90	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	2,77E-04	1,108E-04	24	1,90	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	2,70E-04	1,081E-04	29	1,90	-	-	-	-	4
5	381,50	461,50	2,00	2,57E-04	1,027E-04	211	1,90	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	2,44E-04	9,759E-05	149	1,31	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	2,36E-04	9,451E-05	168	1,90	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	2,26E-04	9,042E-05	179	1,90	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	2,09E-04	8,352E-05	105	1,90	-	-	-	-	2
16	-426,50	-216,00	2,00	1,95E-04	7,809E-05	56	1,90	-	-	-	-	3
1	-482,50	11,50	2,00	1,95E-04	7,788E-05	74	1,90	-	-	-	-	4
7	111,00	152,00	2,00	1,44E-04	5,744E-05	57	1,31	-	-	-	-	2
14	1185,50	-297,50	2,00	1,40E-04	5,601E-05	298	1,90	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	1,37E-04	5,480E-05	267	1,90	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	1,06E-04	4,258E-05	223	2,75	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	1,04E-04	4,168E-05	102	2,75	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	1,04E-04	4,158E-05	141	2,75	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	9,72E-05	3,890E-05	180	2,75	-	-	-	-	3
6	341,50	213,00	2,00	8,50E-05	3,401E-05	359	1,90	-	-	-	-	2

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	2,22E-04	3,333E-05	263	0,74	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	1,02E-04	1,534E-05	140	0,74	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	9,08E-05	1,362E-05	328	0,74	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	7,53E-05	1,129E-05	12	0,74	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	6,80E-05	1,020E-05	69	3,64	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	6,21E-05	9,308E-06	169	0,74	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	5,18E-05	7,769E-06	223	1,11	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	3,78E-05	5,673E-06	186	1,11	-	-	-	-	2
1	-482,50	11,50	2,00	3,14E-05	4,704E-06	56	12,00	-	-	-	-	4
15	52,50	-163,50	2,00	2,94E-05	4,404E-06	12	8,07	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	2,89E-05	4,334E-06	16	12,00	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	2,51E-05	3,763E-06	42	12,00	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	1,92E-05	2,883E-06	277	12,00	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	1,76E-05	2,637E-06	306	12,00	-	-	-	-	3

Приложение П

18	-683,00	1366,50	2,00	1,65E-05	2,479E-06	137	12,00	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	1,53E-05	2,301E-06	93	12,00	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	1,39E-05	2,083E-06	230	12,00	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	1,30E-05	1,957E-06	182	12,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0330
Сера 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	
5	381,50	461,50	2,00	1,31E-04	6,553E-05	263	0,74	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	6,03E-05	3,016E-05	140	0,74	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	5,36E-05	2,678E-05	328	0,74	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	4,44E-05	2,220E-05	12	0,74	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	4,01E-05	2,006E-05	69	3,64	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	3,66E-05	1,830E-05	169	0,74	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	3,05E-05	1,527E-05	223	1,11	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	2,23E-05	1,115E-05	186	1,11	-	-	-	-	2
1	-482,50	11,50	2,00	1,85E-05	9,248E-06	56	12,00	-	-	-	-	4
15	52,50	-163,50	2,00	1,73E-05	8,659E-06	12	8,07	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	1,70E-05	8,521E-06	16	12,00	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	1,48E-05	7,398E-06	42	12,00	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	1,13E-05	5,667E-06	277	12,00	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	1,04E-05	5,183E-06	306	12,00	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	9,75E-06	4,873E-06	137	12,00	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	9,05E-06	4,523E-06	93	12,00	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	8,19E-06	4,095E-06	230	12,00	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	7,70E-06	3,848E-06	182	12,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	4,84E-03	3,869E-05	329	0,74	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	4,33E-03	3,465E-05	240	0,74	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	4,16E-03	3,331E-05	132	0,74	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	4,16E-03	3,325E-05	66	1,65	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	3,31E-03	2,651E-05	171	0,74	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	3,26E-03	2,612E-05	93	0,74	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	2,85E-03	2,282E-05	263	3,64	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	1,26E-03	1,012E-05	56	1,11	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	1,08E-03	8,668E-06	21	12,00	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	9,12E-04	7,294E-06	23	1,11	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	5,59E-04	4,468E-06	51	5,42	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	4,86E-04	3,891E-06	40	5,42	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	4,77E-04	3,820E-06	287	5,42	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	4,70E-04	3,759E-06	178	8,07	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	4,40E-04	3,523E-06	233	8,07	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	4,35E-04	3,482E-06	128	8,07	-	-	-	-	3

Приложение П

14	1185,50	-297,50	2,00	4,05E-04	3,240E-06	316	8,07	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	3,49E-04	2,790E-06	86	8,07	-	-	-	-	3

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	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	
10	107,00	783,00	2,00	4,51E-03	0,023	94	0,60	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	4,47E-03	0,022	177	0,60	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	2,79E-03	0,014	278	0,60	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	2,37E-03	0,012	62	0,60	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	2,01E-03	0,010	334	0,92	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	1,03E-03	0,005	351	1,41	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	8,22E-04	0,004	12	0,92	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	7,78E-04	0,004	44	0,92	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	5,91E-04	0,003	17	1,41	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	5,30E-04	0,003	21	1,41	-	-	-	-	4
11	233,50	1874,50	2,00	4,46E-04	0,002	180	5,10	-	-	-	-	3
1	-482,50	11,50	2,00	3,66E-04	0,002	43	5,10	-	-	-	-	4
18	-683,00	1366,50	2,00	3,63E-04	0,002	123	5,10	-	-	-	-	3
16	-426,50	-216,00	2,00	3,18E-04	0,002	34	5,10	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	3,18E-04	0,002	240	5,10	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	3,10E-04	0,002	293	5,10	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	2,80E-04	0,001	318	7,82	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	2,54E-04	0,001	80	7,82	-	-	-	-	3

Вещество: 0402
Бутан (Метилэтилметан)

№	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	
10	107,00	783,00	2,00	2,56E-05	0,005	152	8,07	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	2,33E-05	0,005	98	8,07	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	2,02E-05	0,004	310	8,07	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	1,56E-05	0,003	245	12,00	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	1,53E-05	0,003	185	12,00	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	9,96E-06	0,002	340	12,00	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	8,61E-06	0,002	11	12,00	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	8,05E-06	0,002	53	12,00	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	3,61E-06	7,219E-04	11	12,00	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	3,34E-06	6,680E-04	14	12,00	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	2,80E-06	5,591E-04	49	12,00	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	2,18E-06	4,350E-04	37	12,00	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	1,76E-06	3,520E-04	131	12,00	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	1,67E-06	3,337E-04	286	12,00	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	1,51E-06	3,017E-04	182	12,00	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	1,44E-06	2,886E-04	235	12,00	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	1,35E-06	2,702E-04	313	12,00	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	1,28E-06	2,552E-04	86	12,00	-	-	-	-	3

Приложение П

Вещество: 0405
Пентан

№	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	
10	107,00	783,00	2,00	2,28E-05	0,002	152	8,07	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	2,07E-05	0,002	98	8,07	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	1,80E-05	0,002	310	8,07	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	1,39E-05	0,001	245	12,00	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	1,37E-05	0,001	185	12,00	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	8,89E-06	8,887E-04	340	12,00	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	7,68E-06	7,676E-04	11	12,00	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	7,18E-06	7,181E-04	53	12,00	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	3,22E-06	3,219E-04	11	12,00	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	2,98E-06	2,979E-04	14	12,00	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	2,49E-06	2,493E-04	49	12,00	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	1,94E-06	1,940E-04	37	12,00	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	1,57E-06	1,570E-04	131	12,00	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	1,49E-06	1,488E-04	286	12,00	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	1,35E-06	1,345E-04	182	12,00	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	1,29E-06	1,287E-04	235	12,00	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	1,20E-06	1,205E-04	313	12,00	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	1,14E-06	1,138E-04	86	12,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0410
Метан

№	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	
10	107,00	783,00	2,00	8,60E-05	0,004	152	8,07	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	7,95E-05	0,004	180	0,74	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	7,81E-05	0,004	98	8,07	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	6,77E-05	0,003	310	8,07	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	5,22E-05	0,003	245	12,00	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	3,49E-05	0,002	341	12,00	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	3,33E-05	0,002	11	12,00	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	2,82E-05	0,001	52	12,00	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	1,60E-05	8,010E-04	11	12,00	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	1,50E-05	7,520E-04	14	12,00	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	1,21E-05	6,034E-04	47	12,00	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	1,04E-05	5,191E-04	36	12,00	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	8,66E-06	4,330E-04	181	12,00	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	8,61E-06	4,307E-04	128	0,74	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	7,85E-06	3,923E-04	288	0,74	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	7,68E-06	3,840E-04	237	0,74	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	6,74E-06	3,372E-04	315	12,00	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	6,31E-06	3,156E-04	83	12,00	-	-	-	-	3

Приложение П

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	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	
10	107,00	783,00	2,00	6,20E-05	0,012	137	0,74	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	6,12E-05	0,012	324	0,50	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	5,67E-05	0,011	243	0,74	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	5,58E-05	0,011	93	0,74	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	4,54E-05	0,009	175	0,74	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	2,86E-05	0,006	348	0,74	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	2,30E-05	0,005	16	0,74	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	2,09E-05	0,004	54	1,11	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	1,10E-05	0,002	14	1,11	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	1,02E-05	0,002	17	1,11	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	8,60E-06	0,002	50	3,64	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	7,26E-06	0,001	39	5,42	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	6,95E-06	0,001	287	5,42	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	6,58E-06	0,001	128	5,42	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	6,26E-06	0,001	234	5,42	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	6,11E-06	0,001	179	5,42	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	5,83E-06	0,001	315	8,07	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	5,33E-06	0,001	85	8,07	-	-	-	-	3

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	8,01E-05	0,004	326	0,74	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	7,74E-05	0,004	134	0,74	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	7,22E-05	0,004	243	0,74	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	6,33E-05	0,003	91	0,74	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	5,81E-05	0,003	174	0,74	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	3,60E-05	0,002	349	0,74	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	2,81E-05	0,001	17	0,74	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	2,50E-05	0,001	54	1,11	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	1,33E-05	6,636E-04	14	1,65	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	1,23E-05	6,170E-04	18	1,65	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	1,05E-05	5,243E-04	50	3,64	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	8,91E-06	4,456E-04	39	3,64	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	8,72E-06	4,359E-04	288	5,42	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	8,19E-06	4,097E-04	128	5,42	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	7,82E-06	3,912E-04	234	5,42	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	7,69E-06	3,844E-04	179	5,42	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	7,30E-06	3,651E-04	315	5,42	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	6,46E-06	3,232E-04	85	8,07	-	-	-	-	3

Приложение П

Вещество: 0417
Этан (Диметил, метилметан)

№	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	
10	107,00	783,00	2,00	3,44E-05	0,002	152	8,07	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	3,12E-05	0,002	98	8,07	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	2,71E-05	0,001	310	8,07	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	2,09E-05	0,001	245	12,00	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	2,06E-05	0,001	185	12,00	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	1,34E-05	6,690E-04	340	12,00	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	1,16E-05	5,779E-04	11	12,00	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	1,08E-05	5,406E-04	53	12,00	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	4,85E-06	2,423E-04	11	12,00	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	4,49E-06	2,243E-04	14	12,00	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	3,75E-06	1,877E-04	49	12,00	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	2,92E-06	1,460E-04	37	12,00	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	2,36E-06	1,182E-04	131	12,00	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	2,24E-06	1,120E-04	286	12,00	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	2,03E-06	1,013E-04	182	12,00	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	1,94E-06	9,689E-05	235	12,00	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	1,81E-06	9,069E-05	313	12,00	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	1,71E-06	8,566E-05	86	12,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	1,74E-04	5,232E-05	326	0,74	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	1,69E-04	5,055E-05	134	0,74	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	1,57E-04	4,712E-05	243	0,74	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	1,38E-04	4,135E-05	91	0,74	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	1,26E-04	3,789E-05	174	0,74	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	7,84E-05	2,352E-05	349	0,74	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	6,12E-05	1,836E-05	17	0,74	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	5,44E-05	1,633E-05	54	1,11	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	2,88E-05	8,648E-06	14	1,65	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	2,68E-05	8,045E-06	18	1,65	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	2,28E-05	6,847E-06	50	3,64	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	1,94E-05	5,819E-06	39	3,64	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	1,90E-05	5,692E-06	288	5,42	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	1,78E-05	5,349E-06	128	5,42	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	1,70E-05	5,108E-06	234	5,42	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	1,67E-05	5,016E-06	179	5,42	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	1,59E-05	4,767E-06	315	5,42	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	1,41E-05	4,221E-06	85	8,07	-	-	-	-	3

Приложение П

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	8,22E-05	1,644E-05	326	0,74	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	7,94E-05	1,588E-05	134	0,74	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	7,40E-05	1,480E-05	243	0,74	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	6,50E-05	1,299E-05	91	0,74	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	5,95E-05	1,191E-05	174	0,74	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	3,70E-05	7,392E-06	349	0,74	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	2,89E-05	5,771E-06	17	0,74	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	2,57E-05	5,131E-06	54	1,11	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	1,36E-05	2,717E-06	14	1,65	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	1,26E-05	2,528E-06	18	1,65	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	1,08E-05	2,152E-06	50	3,64	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	9,14E-06	1,828E-06	39	3,64	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	8,94E-06	1,789E-06	288	5,42	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	8,40E-06	1,681E-06	128	5,42	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	8,03E-06	1,605E-06	234	5,42	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	7,88E-06	1,576E-06	179	5,42	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	7,49E-06	1,498E-06	315	5,42	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	6,63E-06	1,326E-06	85	8,07	-	-	-	-	3

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	5,48E-05	3,290E-05	326	0,74	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	5,30E-05	3,179E-05	134	0,74	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	4,94E-05	2,963E-05	243	0,74	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	4,33E-05	2,600E-05	91	0,74	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	3,97E-05	2,383E-05	174	0,74	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	2,47E-05	1,479E-05	349	0,74	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	1,92E-05	1,155E-05	17	0,74	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	1,71E-05	1,027E-05	54	1,11	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	9,06E-06	5,438E-06	14	1,65	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	8,43E-06	5,059E-06	18	1,65	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	7,18E-06	4,306E-06	50	3,64	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	6,10E-06	3,659E-06	39	3,64	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	5,97E-06	3,580E-06	288	5,42	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	5,61E-06	3,364E-06	128	5,42	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	5,35E-06	3,212E-06	234	5,42	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	5,26E-06	3,154E-06	179	5,42	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	5,00E-06	2,998E-06	315	5,42	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	4,42E-06	2,654E-06	85	8,07	-	-	-	-	3

Приложение П

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	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	
17	-1185,50	514,00	2,00	-	4,342E-10	102	2,18	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	-	4,245E-10	142	2,18	-	-	-	-	3
1	-482,50	11,50	2,00	-	7,958E-10	74	2,18	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	-	7,967E-10	57	2,18	-	-	-	-	3
8	-190,00	315,50	2,00	-	8,985E-10	105	1,55	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	-	8,720E-10	152	1,55	-	-	-	-	2
2	-6,00	-187,00	2,00	-	1,077E-09	30	1,55	-	-	-	-	4
15	52,50	-163,50	2,00	-	1,099E-09	24	1,55	-	-	-	-	3
10	107,00	783,00	2,00	-	8,599E-10	168	1,55	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	-	5,118E-10	58	1,55	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	-	8,590E-10	179	1,55	-	-	-	-	2
11	233,50	1874,50	2,00	-	3,850E-10	180	3,07	-	-	-	-	3
6	341,50	213,00	2,00	-	2,852E-10	0	2,18	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	-	1,091E-09	212	1,55	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	-	1,207E-09	207	1,55	-	-	-	-	2
14	1185,50	-297,50	2,00	-	5,752E-10	298	2,18	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	-	4,276E-10	222	2,18	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	-	5,667E-10	266	2,18	-	-	-	-	3

Вещество: 1071
Гидроксibenзол (фенол)

№	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	
6	341,50	213,00	2,00	3,74E-05	3,740E-07	270	1,11	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	3,11E-05	3,115E-07	62	1,11	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	9,57E-06	9,574E-08	212	5,42	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	6,32E-06	6,316E-08	25	8,07	-	-	-	-	3
8	-190,00	315,50	2,00	6,06E-06	6,055E-08	104	8,07	-	-	-	-	2
2	-6,00	-187,00	2,00	5,57E-06	5,571E-08	30	12,00	-	-	-	-	4
9	-10,00	642,50	2,00	5,25E-06	5,248E-08	151	12,00	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	4,33E-06	4,330E-08	205	12,00	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	4,31E-06	4,311E-08	168	12,00	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	3,36E-06	3,362E-08	180	12,00	-	-	-	-	2
1	-482,50	11,50	2,00	3,15E-06	3,149E-08	74	12,00	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	2,89E-06	2,890E-08	57	12,00	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	1,71E-06	1,711E-08	298	12,00	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	1,61E-06	1,612E-08	266	12,00	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	1,04E-06	1,045E-08	102	12,00	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	1,01E-06	1,012E-08	142	12,00	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	9,26E-07	9,264E-09	222	12,00	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	8,03E-07	8,033E-09	180	12,00	-	-	-	-	3

Приложение П

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	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	341,50	213,00	2,00	1,12E-05	5,610E-07	270	1,11	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	9,34E-06	4,672E-07	62	1,11	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	2,87E-06	1,436E-07	212	5,42	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	1,89E-06	9,474E-08	25	8,07	-	-	-	-	3
8	-190,00	315,50	2,00	1,82E-06	9,083E-08	104	8,07	-	-	-	-	2
2	-6,00	-187,00	2,00	1,67E-06	8,357E-08	30	12,00	-	-	-	-	4
9	-10,00	642,50	2,00	1,57E-06	7,872E-08	151	12,00	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	1,30E-06	6,495E-08	205	12,00	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	1,29E-06	6,466E-08	168	12,00	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	1,01E-06	5,043E-08	180	12,00	-	-	-	-	2
1	-482,50	11,50	2,00	9,45E-07	4,724E-08	74	12,00	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	8,67E-07	4,334E-08	57	12,00	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	5,13E-07	2,566E-08	298	12,00	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	4,83E-07	2,417E-08	266	12,00	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	3,13E-07	1,567E-08	102	12,00	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	3,03E-07	1,517E-08	142	12,00	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	2,78E-07	1,390E-08	222	12,00	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	2,41E-07	1,205E-08	180	12,00	-	-	-	-	3

Вещество: 1716
Одорант СПМ

№	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	
17	-1185,50	514,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
1	-482,50	11,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
8	-190,00	315,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	2
2	-6,00	-187,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
15	52,50	-163,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
10	107,00	783,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	2
11	233,50	1874,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
6	341,50	213,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	2
14	1185,50	-297,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3

Приложение П

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	7,40E-05	8,886E-05	263	0,74	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	3,41E-05	4,089E-05	140	0,74	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	3,03E-05	3,631E-05	328	0,74	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	2,51E-05	3,011E-05	12	0,74	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	2,27E-05	2,720E-05	69	3,64	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	2,07E-05	2,481E-05	169	0,74	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	1,73E-05	2,071E-05	223	1,11	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	1,26E-05	1,513E-05	186	1,11	-	-	-	-	2
1	-482,50	11,50	2,00	1,05E-05	1,254E-05	56	12,00	-	-	-	-	4
15	52,50	-163,50	2,00	9,78E-06	1,174E-05	12	8,07	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	9,63E-06	1,155E-05	16	12,00	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	8,36E-06	1,003E-05	42	12,00	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	6,40E-06	7,685E-06	277	12,00	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	5,86E-06	7,029E-06	306	12,00	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	5,51E-06	6,608E-06	137	12,00	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	5,11E-06	6,133E-06	93	12,00	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	4,63E-06	5,553E-06	230	12,00	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	4,35E-06	5,218E-06	182	12,00	-	-	-	-	3

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№	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	
7	111,00	152,00	2,00	0,03	0,025	66	1,65	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	0,02	0,017	263	3,64	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	0,01	0,011	330	0,74	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	9,57E-03	0,010	238	0,74	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	8,81E-03	0,009	132	0,74	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	7,65E-03	0,008	171	0,74	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	6,79E-03	0,007	93	0,74	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	5,42E-03	0,005	22	12,00	-	-	-	-	3
8	-190,00	315,50	2,00	4,48E-03	0,004	107	12,00	-	-	-	-	2
2	-6,00	-187,00	2,00	4,44E-03	0,004	28	12,00	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	1,87E-03	0,002	75	12,00	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	1,70E-03	0,002	57	12,00	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	1,20E-03	0,001	179	8,07	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	1,10E-03	0,001	276	0,74	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	1,09E-03	0,001	304	0,74	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	1,03E-03	0,001	228	1,11	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	9,76E-04	9,756E-04	134	0,74	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	8,25E-04	8,250E-04	95	0,74	-	-	-	-	3

Приложение П

Вещество: 6003
Аммиак, сероводород

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	4,84E-03	-	329	0,74	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	4,33E-03	-	240	0,74	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	4,17E-03	-	66	1,65	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	4,16E-03	-	132	0,74	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	3,31E-03	-	171	0,74	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	3,26E-03	-	93	0,74	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	2,86E-03	-	263	3,64	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	1,26E-03	-	56	1,11	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	1,09E-03	-	21	12,00	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	9,13E-04	-	23	1,11	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	5,59E-04	-	51	5,42	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	4,86E-04	-	40	5,42	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	4,77E-04	-	287	5,42	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	4,70E-04	-	178	8,07	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	4,40E-04	-	233	8,07	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	4,35E-04	-	128	8,07	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	4,05E-04	-	316	8,07	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	3,49E-04	-	86	8,07	-	-	-	-	3

Вещество: 6004
Аммиак, сероводород, формальдегид

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	4,84E-03	-	329	0,74	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	4,33E-03	-	240	0,74	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	4,18E-03	-	65	1,65	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	4,16E-03	-	132	0,74	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	3,32E-03	-	171	0,74	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	3,26E-03	-	93	0,74	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	2,86E-03	-	263	3,64	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	1,26E-03	-	56	1,11	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	1,09E-03	-	21	12,00	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	9,14E-04	-	23	1,11	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	5,59E-04	-	51	5,42	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	4,86E-04	-	40	5,42	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	4,77E-04	-	287	5,42	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	4,70E-04	-	178	8,07	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	4,40E-04	-	233	8,07	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	4,35E-04	-	128	8,07	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	4,05E-04	-	316	8,07	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	3,49E-04	-	86	8,07	-	-	-	-	3

Приложение П

Вещество: 6005
Аммиак, формальдегид

№	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	
6	341,50	213,00	2,00	2,62E-05	-	270	1,11	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	2,18E-05	-	62	1,11	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	6,70E-06	-	212	5,42	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	4,42E-06	-	25	8,07	-	-	-	-	3
8	-190,00	315,50	2,00	4,24E-06	-	104	8,07	-	-	-	-	2
2	-6,00	-187,00	2,00	3,90E-06	-	30	12,00	-	-	-	-	4
9	-10,00	642,50	2,00	3,67E-06	-	151	12,00	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	3,03E-06	-	205	12,00	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	3,02E-06	-	168	12,00	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	2,35E-06	-	180	12,00	-	-	-	-	2
1	-482,50	11,50	2,00	2,20E-06	-	74	12,00	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	2,02E-06	-	57	12,00	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	1,20E-06	-	298	12,00	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	1,13E-06	-	266	12,00	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	7,31E-07	-	102	12,00	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	7,08E-07	-	142	12,00	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	6,49E-07	-	222	12,00	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	5,62E-07	-	180	12,00	-	-	-	-	3

Вещество: 6010
Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол

№	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	
3	226,50	917,00	2,00	6,61E-03	-	177	0,79	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	4,65E-03	-	94	0,50	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	4,41E-03	-	207	1,72	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	3,96E-03	-	23	1,72	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	3,80E-03	-	29	1,72	-	-	-	-	4
5	381,50	461,50	2,00	3,54E-03	-	211	1,72	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	3,33E-03	-	150	1,72	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	2,87E-03	-	104	1,72	-	-	-	-	2
16	-426,50	-216,00	2,00	2,63E-03	-	56	1,72	-	-	-	-	3
1	-482,50	11,50	2,00	2,61E-03	-	74	1,72	-	-	-	-	4
6	341,50	213,00	2,00	1,98E-03	-	353	1,17	-	-	-	-	2
14	1185,50	-297,50	2,00	1,88E-03	-	299	1,72	-	-	-	-	3
7	111,00	152,00	2,00	1,86E-03	-	57	1,17	-	-	-	-	2
13	1349,00	292,00	2,00	1,83E-03	-	267	1,72	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	1,65E-03	-	180	2,54	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	1,48E-03	-	223	2,54	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	1,44E-03	-	141	2,54	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	1,42E-03	-	102	2,54	-	-	-	-	3

Приложение П

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	4,84E-03	-	329	0,74	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	4,33E-03	-	240	0,74	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	4,17E-03	-	66	1,65	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	4,16E-03	-	132	0,74	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	3,31E-03	-	171	0,74	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	3,26E-03	-	93	0,74	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	2,86E-03	-	263	3,64	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	1,26E-03	-	56	1,11	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	1,09E-03	-	21	12,00	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	9,13E-04	-	23	1,11	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	5,59E-04	-	51	5,42	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	4,86E-04	-	40	5,42	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	4,77E-04	-	287	5,42	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	4,70E-04	-	178	8,07	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	4,40E-04	-	233	8,07	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	4,35E-04	-	128	8,07	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	4,05E-04	-	316	8,07	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	3,49E-04	-	86	8,07	-	-	-	-	3

Вещество: 6038
Серы диоксид и фенол

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	1,31E-04	-	263	0,74	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	6,27E-05	-	141	0,74	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	5,36E-05	-	328	0,74	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	4,44E-05	-	12	0,74	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	4,01E-05	-	69	3,64	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	3,90E-05	-	169	0,74	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	3,13E-05	-	223	1,11	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	2,39E-05	-	185	1,11	-	-	-	-	2
1	-482,50	11,50	2,00	1,85E-05	-	56	12,00	-	-	-	-	4
15	52,50	-163,50	2,00	1,76E-05	-	14	0,74	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	1,73E-05	-	17	12,00	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	1,49E-05	-	42	12,00	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	1,16E-05	-	277	12,00	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	1,10E-05	-	306	12,00	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	1,05E-05	-	137	12,00	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	9,35E-06	-	93	12,00	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	8,62E-06	-	229	12,00	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	8,46E-06	-	182	12,00	-	-	-	-	3

Приложение П

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	4,84E-03	-	329	0,74	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	4,35E-03	-	240	0,74	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	4,17E-03	-	132	0,74	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	4,16E-03	-	66	1,65	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	3,33E-03	-	171	0,74	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	3,27E-03	-	93	0,74	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	2,85E-03	-	263	3,64	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	1,29E-03	-	56	1,11	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	1,09E-03	-	21	12,00	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	9,24E-04	-	23	1,11	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	5,69E-04	-	51	5,42	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	4,97E-04	-	40	5,42	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	4,79E-04	-	287	5,42	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	4,75E-04	-	178	8,07	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	4,46E-04	-	233	8,07	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	4,38E-04	-	128	8,07	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	4,07E-04	-	316	8,07	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	3,52E-04	-	86	8,07	-	-	-	-	3

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	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	
4	472,00	739,00	2,00	2,44E-03	-	207	1,87	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	2,14E-03	-	24	1,87	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	2,09E-03	-	29	1,87	-	-	-	-	4
5	381,50	461,50	2,00	1,98E-03	-	211	1,87	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	1,90E-03	-	149	1,29	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	1,84E-03	-	168	1,87	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	1,81E-03	-	179	1,87	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	1,61E-03	-	105	1,87	-	-	-	-	2
16	-426,50	-216,00	2,00	1,50E-03	-	56	1,87	-	-	-	-	3
1	-482,50	11,50	2,00	1,50E-03	-	74	1,87	-	-	-	-	4
7	111,00	152,00	2,00	1,08E-03	-	57	1,29	-	-	-	-	2
14	1185,50	-297,50	2,00	1,08E-03	-	298	1,87	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	1,05E-03	-	267	1,87	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	8,22E-04	-	223	2,71	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	8,04E-04	-	102	2,71	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	8,04E-04	-	141	2,71	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	7,58E-04	-	180	2,71	-	-	-	-	3
6	341,50	213,00	2,00	6,68E-04	-	359	1,87	-	-	-	-	2

Приложение П
УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Технология"
Регистрационный номер: 01016293

Предприятие: 493, Установка переработки нефти и газового конденсата А

Город: 51, Ямало-Ненецкий АО

Район: 2, Пуровский р-н

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 1, эксплуатация

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-30,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	15,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	12
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
12,00	8,00	7,00	12,00	17,00	14,00	11,00	19,00

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Установка первичной переработки нефти и
1 - АТ-300

Приложение П

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.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

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.: 1, № цеха: 1																		
+	0001	дымовая труба	1	4	40	0,40	2,74	21,77	1,29	300,00	0,80	-	-	1	197,00	180,00	196,00	180,50
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 (Двуокись азота; пероксид азота)				0,0303390	10,721014	1			0,00	418,70	1,75	0,00	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,0049300	1,742164	1			0,00	418,70	1,75	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,0650382	16,153584	1			0,00	418,70	1,75	0,00	0,00	0,00			
0703	Бенз/а/пирен				5,5440000E-08	0,000014	1			0,00	418,70	1,75	0,00	0,00	0,00			
+	0002	дымовая труба	1	1	10	0,10	0,44	56,13	1,29	300,00	0,00	-	-	1	341,50	526,50		
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 (Двуокись азота; пероксид азота)				0,0015867	0,348040	1			0,00	121,44	1,51	0,00	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,0002578	0,056557	1			0,00	121,44	1,51	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,0085097	1,568308	1			0,00	121,44	1,51	0,00	0,00	0,00			
0703	Бенз/а/пирен				2,2400000E-09	4,122300E-07	1			0,00	121,44	1,51	0,00	0,00	0,00			
+	0003	факел	1	1	30	0,20	0,04	1,38	1,29	200,00	0,00	-	-	1	234,00	774,50		
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 (Двуокись азота; пероксид азота)				0,0001752	0,004990	1			0,00	76,71	0,50	0,00	0,00	0,00			

Приложение П

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1168000	3,326660	1	0,01	76,71	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00							
0410	Метан	0,0151210	0,431130	1	0,00	76,71	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00							
0703	Бенз/а/пирен	1,1700000E-11	3,326667E-09	1	0,00	76,71	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00							
+	0004	дымовая труба	1	1	35	0,50	1,12	5,72	1,29	300,00	0,00	-	-	1	263,50	252,50		
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 (Двуокись азота; пероксид азота)		0,0120696	2,322768	1	0,00	259,29	1,36	0,00	0,00	0,00							
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,0019613	0,377450	1	0,00	259,29	1,36	0,00	0,00	0,00							
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		0,0263394	3,999187	1	0,00	259,29	1,36	0,00	0,00	0,00							
0703	Бенз/а/пирен		1,8370000E-08	0,000003	1	0,00	259,29	1,36	0,00	0,00	0,00							
+	0005	вентиляционная решетка	1	1	3,5	0,20	0,10	3,18	1,29	15,00	0,00	-	-	1	226,50	213,00		
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 (Двуокись азота; пероксид азота)		0,0000001	0,000002	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
0303	Аммиак (Азота гидрид)		0,0000016	0,000056	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,0000007	0,000025	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)		0,0000004	0,000015	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
0410	Метан		0,0000520	0,001878	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22		0,0000115	0,000417	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
1071	Гидроксibenзол (фенол)		0,0000002	0,000007	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)		0,0000003	0,000009	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
1716	Одорант СПМ		0,0000000	0,000000	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
+	6001	резервуарный парк	1	3	17,88	0,00			1,29		17,00	-	-	1	223,00	649,00	239,50	644,50
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима									
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um							
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)		0,0000297	0,000503	1	0,00	101,92	0,50	0,00	0,00	0,00							
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12		0,0358868	0,607503	1	0,00	101,92	0,50	0,00	0,00	0,00							
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22		0,0132731	0,224691	1	0,00	101,92	0,50	0,00	0,00	0,00							
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)		0,0001733	0,002934	1	0,00	101,92	0,50	0,00	0,00	0,00							
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)		0,0000545	0,000922	1	0,00	101,92	0,50	0,00	0,00	0,00							

Приложение П

0621	Метилбензол (Фенилметан)					0,0001090	0,001844	1	0,00	101,92	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	6002	резервуарный парк	1	3	11,92	0,00		1,29		50,00	-	-	1	258,50	633,50	310,00	620,00
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)					0,0001452	0,003323	1	0,01	67,94	0,50	0,00	0,00	0,00			
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12					0,0289410	0,594207	1	0,00	67,94	0,50	0,00	0,00	0,00			
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22					0,0107041	0,219773	1	0,00	67,94	0,50	0,00	0,00	0,00			
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)					0,0001398	0,002870	1	0,00	67,94	0,50	0,00	0,00	0,00			
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)					0,0000439	0,000902	1	0,00	67,94	0,50	0,00	0,00	0,00			
0621	Метилбензол (Фенилметан)					0,0000879	0,001804	1	0,00	67,94	0,50	0,00	0,00	0,00			
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)					0,0431478	1,008122	1	0,02	67,94	0,50	0,00	0,00	0,00			
+	6003	резервуар	1	3	2	0,00		1,29		2,00	-	-	1	199,50	616,00	198,00	610,50
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0402	Бутан (Метилэтилметан)					0,0034799	0,000327	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
0405	Пентан					0,0015517	0,000146	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
0410	Метан					0,0029204	0,000274	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12					0,0031667	0,000297	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
0417	Этан (Диметил, метилметан)					0,0011682	0,000110	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
+	6004	резервуар	1	3	2	0,00		1,29		2,00	-	-	1	204,50	195,00	209,00	196,00
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)					0,0000098	0,000000	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)					0,0075429	0,000286	1	0,22	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
+	6005	площадка	1	3	5	0,00		1,29		2,00	-	-	1	282,50	440,50	74,00	450,50
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 (Двуокись азота; пероксид азота)					0,0004533	0,000823	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0000737	0,000134	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0328	Углерод (Пигмент черный)					0,0000500	0,000079	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0330	Сера диоксид					0,0000983	0,000164	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,0009833	0,001654	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			

Приложение П

2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001333	0,000228	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
------	--------------------------------------------------------------	-----------	----------	---	------	-------	------	------	------	------

Приложение П
Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0405	Пентан	ПДК м/р	100,000	ПДК с/с	25,000	ПДК с/с	25,000	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50,000	ПДК с/с	5,000	ПДК с/с	5,000	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК с/г	0,400	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1071	Гидроксibenзол (фенол)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,006	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет

Приложение П
Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Приложение П
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					
2	Полное описание	-1248,50	419,25	1481,00	419,25	2554,50	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-482,50	11,50	2,00	на границе жилой зоны	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878
2	-6,00	-187,00	2,00	на границе жилой зоны	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878 микрорайон "СМП", участок 147
3	226,50	917,00	2,00	на границе производственной зоны	северный румб
4	472,00	739,00	2,00	на границе производственной зоны	с-восточный румб
5	381,50	461,50	2,00	на границе производственной зоны	восточный румб
6	341,50	213,00	2,00	на границе производственной зоны	ю-восточный румб
7	111,00	152,00	2,00	на границе производственной зоны	южный румб
8	-190,00	315,50	2,00	на границе производственной зоны	ю-западный румб
9	-10,00	642,50	2,00	на границе производственной зоны	западный румб
10	107,00	783,00	2,00	на границе производственной зоны	с-западный румб
11	233,50	1874,50	2,00	на границе С33	северный румб
12	1255,50	1360,50	2,00	на границе С33	с-восточный румб
13	1349,00	292,00	2,00	на границе С33	восточный румб
14	1185,50	-297,50	2,00	на границе С33	ю-восточный румб
15	52,50	-163,50	2,00	на границе С33	южный румб
16	-426,50	-216,00	2,00	на границе С33	ю-западный румб
17	-1185,50	514,00	2,00	на границе С33	западный румб
18	-683,00	1366,50	2,00	на границе С33	с-западный румб

Результаты расчета 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
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	4,05E-03	1,620E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	2,91E-03	1,166E-04	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	2,78E-03	1,113E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	2,68E-03	1,071E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	2,59E-03	1,037E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	2,08E-03	8,312E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	2,00E-03	7,984E-05	-	-	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	1,83E-03	7,318E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	1,78E-03	7,119E-05	-	-	-	-	-	-	4
7	111,00	152,00	2,00	1,69E-03	6,773E-05	-	-	-	-	-	-	2
14	1185,50	-297,50	2,00	1,44E-03	5,754E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	-482,50	11,50	2,00	1,42E-03	5,693E-05	-	-	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	1,34E-03	5,372E-05	-	-	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	1,01E-03	4,058E-05	-	-	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	9,10E-04	3,640E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	8,23E-04	3,293E-05	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	7,82E-04	3,127E-05	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	7,48E-04	2,991E-05	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№	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	341,50	213,00	2,00	7,57E-06	3,027E-07	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	6,25E-06	2,501E-07	-	-	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	2,41E-06	9,654E-08	-	-	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	1,27E-06	5,079E-08	-	-	-	-	-	-	3
8	-190,00	315,50	2,00	1,22E-06	4,889E-08	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	1,21E-06	4,851E-08	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	1,15E-06	4,617E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	1,14E-06	4,569E-08	-	-	-	-	-	-	2
2	-6,00	-187,00	2,00	1,12E-06	4,488E-08	-	-	-	-	-	-	4
3	226,50	917,00	2,00	9,40E-07	3,759E-08	-	-	-	-	-	-	2
1	-482,50	11,50	2,00	6,30E-07	2,520E-08	-	-	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	5,79E-07	2,315E-08	-	-	-	-	-	-	3

Приложение П

14	1185,50	-297,50	2,00	4,78E-07	1,913E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	3,22E-07	1,289E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	2,25E-07	8,993E-09	-	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	2,16E-07	8,634E-09	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	2,10E-07	8,416E-09	-	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	2,09E-07	8,357E-09	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	4,34E-04	2,605E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	3,10E-04	1,861E-05	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	2,93E-04	1,755E-05	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	2,85E-04	1,712E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	2,73E-04	1,638E-05	-	-	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	2,24E-04	1,343E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	2,16E-04	1,299E-05	-	-	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	1,98E-04	1,186E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	1,92E-04	1,154E-05	-	-	-	-	-	-	4
7	111,00	152,00	2,00	1,84E-04	1,102E-05	-	-	-	-	-	-	2
14	1185,50	-297,50	2,00	1,55E-04	9,309E-06	-	-	-	-	-	-	3
1	-482,50	11,50	2,00	1,54E-04	9,218E-06	-	-	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	1,45E-04	8,702E-06	-	-	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	1,09E-04	6,553E-06	-	-	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	9,77E-05	5,861E-06	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	8,86E-05	5,317E-06	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	8,40E-05	5,043E-06	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	8,06E-05	4,834E-06	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	1,38E-04	3,458E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	1,06E-04	2,646E-06	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	8,13E-05	2,033E-06	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	6,95E-05	1,737E-06	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	6,26E-05	1,565E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	4,95E-05	1,236E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	4,84E-05	1,209E-06	-	-	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	4,67E-05	1,167E-06	-	-	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	2,60E-05	6,507E-07	-	-	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	2,44E-05	6,103E-07	-	-	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	2,00E-05	4,994E-07	-	-	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	1,71E-05	4,271E-07	-	-	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	1,65E-05	4,114E-07	-	-	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	1,19E-05	2,985E-07	-	-	-	-	-	-	3

Приложение П

13	1349,00	292,00	2,00	1,16E-05	2,892E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	1,05E-05	2,618E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	9,42E-06	2,354E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	9,20E-06	2,301E-07	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	1,36E-04	6,799E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	1,04E-04	5,202E-06	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	7,99E-05	3,996E-06	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	6,83E-05	3,415E-06	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	6,15E-05	3,077E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	4,86E-05	2,430E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	4,76E-05	2,378E-06	-	-	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	4,59E-05	2,294E-06	-	-	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	2,56E-05	1,279E-06	-	-	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	2,40E-05	1,200E-06	-	-	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	1,96E-05	9,819E-07	-	-	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	1,68E-05	8,397E-07	-	-	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	1,62E-05	8,088E-07	-	-	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	1,17E-05	5,869E-07	-	-	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	1,14E-05	5,686E-07	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	1,03E-05	5,148E-07	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	9,26E-06	4,628E-07	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	9,05E-06	4,524E-07	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	3,42E-03	6,848E-06	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	2,28E-03	4,557E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	1,98E-03	3,964E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	1,94E-03	3,888E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	1,88E-03	3,764E-06	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	1,86E-03	3,713E-06	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	1,49E-03	2,971E-06	-	-	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	7,88E-04	1,576E-06	-	-	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	6,12E-04	1,225E-06	-	-	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	5,47E-04	1,094E-06	-	-	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	3,57E-04	7,133E-07	-	-	-	-	-	-	4
14	1185,50	-297,50	2,00	3,46E-04	6,918E-07	-	-	-	-	-	-	3
16	-426,50	-216,00	2,00	3,13E-04	6,268E-07	-	-	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	2,78E-04	5,554E-07	-	-	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	2,67E-04	5,348E-07	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	2,19E-04	4,374E-07	-	-	-	-	-	-	3

Приложение П

18	-683,00	1366,50	2,00	2,14E-04	4,277E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	1,78E-04	3,558E-07	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	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	
3	226,50	917,00	2,00	1,08E-03	0,003	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	8,50E-04	0,003	-	-	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	6,02E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	5,84E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	4,97E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	2,42E-04	7,252E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	1,99E-04	5,959E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	1,89E-04	5,672E-04	-	-	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	1,28E-04	3,846E-04	-	-	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	1,23E-04	3,693E-04	-	-	-	-	-	-	4
14	1185,50	-297,50	2,00	1,15E-04	3,447E-04	-	-	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	1,10E-04	3,295E-04	-	-	-	-	-	-	3
1	-482,50	11,50	2,00	1,07E-04	3,196E-04	-	-	-	-	-	-	4
13	1349,00	292,00	2,00	9,78E-05	2,935E-04	-	-	-	-	-	-	3
16	-426,50	-216,00	2,00	9,46E-05	2,839E-04	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	8,30E-05	2,490E-04	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	7,98E-05	2,394E-04	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	6,52E-05	1,955E-04	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0405
Пентан

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	1,16E-05	2,891E-04	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	1,07E-05	2,676E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	8,32E-06	2,081E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	7,69E-06	1,922E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	5,56E-06	1,391E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	4,62E-06	1,155E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	3,07E-06	7,682E-05	-	-	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	2,88E-06	7,203E-05	-	-	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	1,29E-06	3,225E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	1,19E-06	2,984E-05	-	-	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	1,00E-06	2,501E-05	-	-	-	-	-	-	4
14	1185,50	-297,50	2,00	7,86E-07	1,964E-05	-	-	-	-	-	-	3
16	-426,50	-216,00	2,00	7,76E-07	1,940E-05	-	-	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	7,56E-07	1,890E-05	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	6,30E-07	1,575E-05	-	-	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	6,28E-07	1,570E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	5,26E-07	1,315E-05	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	4,61E-07	1,154E-05	-	-	-	-	-	-	3

Приложение П

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	4,45E-05	0,002	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	3,09E-05	0,002	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	2,75E-05	0,001	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	2,44E-05	0,001	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	2,41E-05	0,001	-	-	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	1,38E-05	6,923E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	1,01E-05	5,057E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	9,22E-06	4,608E-04	-	-	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	5,06E-06	2,528E-04	-	-	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	4,74E-06	2,368E-04	-	-	-	-	-	-	4
14	1185,50	-297,50	2,00	4,12E-06	2,061E-04	-	-	-	-	-	-	3
1	-482,50	11,50	2,00	4,04E-06	2,021E-04	-	-	-	-	-	-	4
11	233,50	1874,50	2,00	3,83E-06	1,917E-04	-	-	-	-	-	-	3
16	-426,50	-216,00	2,00	3,36E-06	1,681E-04	-	-	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	3,32E-06	1,659E-04	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	2,95E-06	1,475E-04	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	2,82E-06	1,408E-04	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	2,28E-06	1,141E-04	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	1,34E-04	6,707E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	8,48E-05	4,239E-04	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	8,14E-05	4,071E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	7,79E-05	3,893E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	6,51E-05	3,253E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	4,16E-05	2,078E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	2,97E-05	1,487E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	2,58E-05	1,292E-04	-	-	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	1,39E-05	6,953E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	1,31E-05	6,536E-05	-	-	-	-	-	-	4
14	1185,50	-297,50	2,00	1,23E-05	6,163E-05	-	-	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	1,13E-05	5,669E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	-482,50	11,50	2,00	1,12E-05	5,605E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	1349,00	292,00	2,00	9,92E-06	4,959E-05	-	-	-	-	-	-	3
16	-426,50	-216,00	2,00	9,54E-06	4,770E-05	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	8,54E-06	4,271E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	8,44E-06	4,222E-05	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	6,73E-06	3,365E-05	-	-	-	-	-	-	3

Приложение П

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	1,75E-03	8,750E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	1,11E-03	5,534E-06	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	1,06E-03	5,314E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	1,02E-03	5,081E-06	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	8,49E-04	4,245E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	5,37E-04	2,686E-06	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	3,84E-04	1,919E-06	-	-	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	3,37E-04	1,684E-06	-	-	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	1,81E-04	9,032E-07	-	-	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	1,70E-04	8,494E-07	-	-	-	-	-	-	4
14	1185,50	-297,50	2,00	1,61E-04	8,030E-07	-	-	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	1,48E-04	7,394E-07	-	-	-	-	-	-	3
1	-482,50	11,50	2,00	1,46E-04	7,295E-07	-	-	-	-	-	-	4
13	1349,00	292,00	2,00	1,29E-04	6,464E-07	-	-	-	-	-	-	3
16	-426,50	-216,00	2,00	1,24E-04	6,207E-07	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	1,11E-04	5,570E-07	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	1,10E-04	5,506E-07	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	8,77E-05	4,387E-07	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	2,75E-05	2,749E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	1,74E-05	1,739E-06	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	1,67E-05	1,670E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	1,60E-05	1,597E-06	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	1,33E-05	1,334E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	8,44E-06	8,439E-07	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	6,03E-06	6,030E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	5,29E-06	5,293E-07	-	-	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	2,84E-06	2,838E-07	-	-	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	2,67E-06	2,669E-07	-	-	-	-	-	-	4
14	1185,50	-297,50	2,00	2,52E-06	2,523E-07	-	-	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	2,32E-06	2,324E-07	-	-	-	-	-	-	3
1	-482,50	11,50	2,00	2,29E-06	2,292E-07	-	-	-	-	-	-	4
13	1349,00	292,00	2,00	2,03E-06	2,031E-07	-	-	-	-	-	-	3
16	-426,50	-216,00	2,00	1,95E-06	1,950E-07	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	1,75E-06	1,750E-07	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	1,73E-06	1,730E-07	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	1,38E-06	1,379E-07	-	-	-	-	-	-	3

Приложение П

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	1,38E-05	5,502E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	8,70E-06	3,480E-06	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	8,35E-06	3,342E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	7,99E-06	3,195E-06	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	6,67E-06	2,670E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	4,22E-06	1,689E-06	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	3,02E-06	1,207E-06	-	-	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	2,65E-06	1,059E-06	-	-	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	1,42E-06	5,680E-07	-	-	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	1,34E-06	5,341E-07	-	-	-	-	-	-	4
14	1185,50	-297,50	2,00	1,26E-06	5,050E-07	-	-	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	1,16E-06	4,650E-07	-	-	-	-	-	-	3
1	-482,50	11,50	2,00	1,15E-06	4,588E-07	-	-	-	-	-	-	4
13	1349,00	292,00	2,00	1,02E-06	4,065E-07	-	-	-	-	-	-	3
16	-426,50	-216,00	2,00	9,76E-07	3,903E-07	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	8,76E-07	3,502E-07	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	8,66E-07	3,462E-07	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	6,90E-07	2,759E-07	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	2,04E-04	2,040E-10	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	1,68E-04	1,683E-10	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	1,52E-04	1,523E-10	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	1,47E-04	1,472E-10	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	1,43E-04	1,425E-10	-	-	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	1,20E-04	1,202E-10	-	-	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	1,15E-04	1,146E-10	-	-	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	1,12E-04	1,116E-10	-	-	-	-	-	-	4
14	1185,50	-297,50	2,00	8,95E-05	8,955E-11	-	-	-	-	-	-	3
1	-482,50	11,50	2,00	8,78E-05	8,775E-11	-	-	-	-	-	-	4
6	341,50	213,00	2,00	8,64E-05	8,641E-11	-	-	-	-	-	-	2
16	-426,50	-216,00	2,00	8,38E-05	8,380E-11	-	-	-	-	-	-	3
7	111,00	152,00	2,00	8,14E-05	8,140E-11	-	-	-	-	-	-	2
13	1349,00	292,00	2,00	6,31E-05	6,309E-11	-	-	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	5,61E-05	5,612E-11	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	5,14E-05	5,136E-11	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	4,84E-05	4,843E-11	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	4,69E-05	4,688E-11	-	-	-	-	-	-	3

Приложение П

Вещество: 1071
Гидроксibenзол (фенол)

№	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	341,50	213,00	2,00	1,26E-05	3,784E-08	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	1,04E-05	3,126E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	4,02E-06	1,207E-08	-	-	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	2,12E-06	6,349E-09	-	-	-	-	-	-	3
8	-190,00	315,50	2,00	2,04E-06	6,111E-09	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	2,02E-06	6,064E-09	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	1,92E-06	5,771E-09	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	1,90E-06	5,711E-09	-	-	-	-	-	-	2
2	-6,00	-187,00	2,00	1,87E-06	5,610E-09	-	-	-	-	-	-	4
3	226,50	917,00	2,00	1,57E-06	4,698E-09	-	-	-	-	-	-	2
1	-482,50	11,50	2,00	1,05E-06	3,150E-09	-	-	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	9,65E-07	2,894E-09	-	-	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	7,97E-07	2,391E-09	-	-	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	5,37E-07	1,612E-09	-	-	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	3,75E-07	1,124E-09	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	3,60E-07	1,079E-09	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	3,51E-07	1,052E-09	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	3,48E-07	1,045E-09	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	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	341,50	213,00	2,00	1,89E-05	5,676E-08	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	1,56E-05	4,689E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	6,03E-06	1,810E-08	-	-	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	3,17E-06	9,524E-09	-	-	-	-	-	-	3
8	-190,00	315,50	2,00	3,06E-06	9,166E-09	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	3,03E-06	9,096E-09	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	2,89E-06	8,656E-09	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	2,86E-06	8,567E-09	-	-	-	-	-	-	2
2	-6,00	-187,00	2,00	2,81E-06	8,415E-09	-	-	-	-	-	-	4
3	226,50	917,00	2,00	2,35E-06	7,047E-09	-	-	-	-	-	-	2
1	-482,50	11,50	2,00	1,58E-06	4,725E-09	-	-	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	1,45E-06	4,340E-09	-	-	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	1,20E-06	3,587E-09	-	-	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	8,06E-07	2,417E-09	-	-	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	5,62E-07	1,686E-09	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	5,40E-07	1,619E-09	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	5,26E-07	1,578E-09	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	5,22E-07	1,567E-09	-	-	-	-	-	-	3

Приложение П
УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Технология"
Регистрационный номер: 01016293

Предприятие: 493, Установка переработки нефти и газового конденсата А

Город: 51, Ямало-Ненецкий АО

Район: 2, Пуровский р-н

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 1, эксплуатация

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№1789/25, 05.07.2021. ООО "Технология" - Данные по гг. Ижевск и Воткинск, 01-01-6293 - 09.07.21

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Установка первичной переработки нефти и
1 - АТ-300

Приложение П

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.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

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.: 1, № цеха: 1																		
+	0001	дымовая труба	1	4	40	0,40	2,74	21,77	1,29	300,00	0,80	-	-	1	197,00	180,00	196,00	180,50
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 (Двуокись азота; пероксид азота)						0,0303390	10,721014	1	0,00	418,70	1,75	0,00	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)						0,0049300	1,742164	1	0,00	418,70	1,75	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)						0,0650382	16,153584	1	0,00	418,70	1,75	0,00	0,00	0,00			
0703	Бенз/а/пирен						5,5440000E-08	0,000014	1	0,00	418,70	1,75	0,00	0,00	0,00			
+	0002	дымовая труба	1	1	10	0,10	0,44	56,13	1,29	300,00	0,00	-	-	1	341,50	526,50		
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 (Двуокись азота; пероксид азота)						0,0015867	0,348040	1	0,00	121,44	1,51	0,00	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)						0,0002578	0,056557	1	0,00	121,44	1,51	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)						0,0085097	1,568308	1	0,00	121,44	1,51	0,00	0,00	0,00			
0703	Бенз/а/пирен						2,2400000E-09	4,122300E-07	1	0,00	121,44	1,51	0,00	0,00	0,00			
+	0003	факел	1	1	30	0,20	0,04	1,38	1,29	200,00	0,00	-	-	1	234,00	774,50		
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 (Двуокись азота; пероксид азота)						0,0001752	0,004990	1	0,00	76,71	0,50	0,00	0,00	0,00			

Приложение П

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1168000	3,326660	1	0,01	76,71	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00							
0410	Метан	0,0151210	0,431130	1	0,00	76,71	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00							
0703	Бенз/а/пирен	1,1700000E-11	3,326667E-09	1	0,00	76,71	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00							
+	0004	дымовая труба	1	1	35	0,50	1,12	5,72	1,29	300,00	0,00	-	-	1	263,50	252,50		
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 (Двуокись азота; пероксид азота)		0,0120696	2,322768	1	0,00	259,29	1,36	0,00	0,00	0,00							
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,0019613	0,377450	1	0,00	259,29	1,36	0,00	0,00	0,00							
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		0,0263394	3,999187	1	0,00	259,29	1,36	0,00	0,00	0,00							
0703	Бенз/а/пирен		1,8370000E-08	0,000003	1	0,00	259,29	1,36	0,00	0,00	0,00							
+	0005	вентиляционная решетка	1	1	3,5	0,20	0,10	3,18	1,29	15,00	0,00	-	-	1	226,50	213,00		
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 (Двуокись азота; пероксид азота)		0,0000001	0,000002	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
0303	Аммиак (Азота гидрид)		0,0000016	0,000056	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,0000007	0,000025	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)		0,0000004	0,000015	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
0410	Метан		0,0000520	0,001878	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22		0,0000115	0,000417	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
1071	Гидроксibenзол (фенол)		0,0000002	0,000007	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)		0,0000003	0,000009	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
1716	Одорант СПМ		0,0000000	0,000000	1	0,00	19,95	0,50	0,00	0,00	0,00							
+	6001	резервуарный парк	1	3	17,88	0,00			1,29		17,00	-	-	1	223,00	649,00	239,50	644,50
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима									
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um							
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)		0,0000297	0,000503	1	0,00	101,92	0,50	0,00	0,00	0,00							
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12		0,0358868	0,607503	1	0,00	101,92	0,50	0,00	0,00	0,00							
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22		0,0132731	0,224691	1	0,00	101,92	0,50	0,00	0,00	0,00							
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)		0,0001733	0,002934	1	0,00	101,92	0,50	0,00	0,00	0,00							
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)		0,0000545	0,000922	1	0,00	101,92	0,50	0,00	0,00	0,00							

Приложение П

0621	Метилбензол (Фенилметан)					0,0001090	0,001844	1	0,00	101,92	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	6002	резервуарный парк	1	3	11,92	0,00		1,29		50,00	-	-	1	258,50	633,50	310,00	620,00
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)					0,0001452	0,003323	1	0,01	67,94	0,50	0,00	0,00	0,00			
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12					0,0289410	0,594207	1	0,00	67,94	0,50	0,00	0,00	0,00			
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22					0,0107041	0,219773	1	0,00	67,94	0,50	0,00	0,00	0,00			
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)					0,0001398	0,002870	1	0,00	67,94	0,50	0,00	0,00	0,00			
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)					0,0000439	0,000902	1	0,00	67,94	0,50	0,00	0,00	0,00			
0621	Метилбензол (Фенилметан)					0,0000879	0,001804	1	0,00	67,94	0,50	0,00	0,00	0,00			
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)					0,0431478	1,008122	1	0,02	67,94	0,50	0,00	0,00	0,00			
+	6003	резервуар	1	3	2	0,00		1,29		2,00	-	-	1	199,50	616,00	198,00	610,50
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0402	Бутан (Метилэтилметан)					0,0034799	0,000327	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
0405	Пентан					0,0015517	0,000146	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
0410	Метан					0,0029204	0,000274	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12					0,0031667	0,000297	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
0417	Этан (Диметил, метилметан)					0,0011682	0,000110	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
+	6004	резервуар	1	3	2	0,00		1,29		2,00	-	-	1	204,50	195,00	209,00	196,00
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)					0,0000098	0,000000	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)					0,0075429	0,000286	1	0,22	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00			
+	6005	площадка	1	3	5	0,00		1,29		2,00	-	-	1	282,50	440,50	74,00	450,50
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 (Двуокись азота; пероксид азота)					0,0004533	0,000823	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0000737	0,000134	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0328	Углерод (Пигмент черный)					0,0000500	0,000079	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0330	Сера диоксид					0,0000983	0,000164	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,0009833	0,001654	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00			

Приложение П

2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001333	0,000228	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
------	--------------------------------------------------------------	-----------	----------	---	------	-------	------	------	------	------

Приложение П
Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0405	Пентан	ПДК м/р	100,000	ПДК с/с	25,000	ПДК с/с	25,000	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50,000	ПДК с/с	5,000	ПДК с/с	5,000	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК с/г	0,400	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1071	Гидроксibenзол (фенол)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,006	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет

Приложение П
Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Приложение П
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					
2	Полное описание	-1248,50	419,25	1481,00	419,25	2554,50	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-482,50	11,50	2,00	на границе жилой зоны	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878
2	-6,00	-187,00	2,00	на границе жилой зоны	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878 микрорайон "СМП", участок 147
3	226,50	917,00	2,00	на границе производственной зоны	северный румб
4	472,00	739,00	2,00	на границе производственной зоны	с-восточный румб
5	381,50	461,50	2,00	на границе производственной зоны	восточный румб
6	341,50	213,00	2,00	на границе производственной зоны	ю-восточный румб
7	111,00	152,00	2,00	на границе производственной зоны	южный румб
8	-190,00	315,50	2,00	на границе производственной зоны	ю-западный румб
9	-10,00	642,50	2,00	на границе производственной зоны	западный румб
10	107,00	783,00	2,00	на границе производственной зоны	с-западный румб
11	233,50	1874,50	2,00	на границе С33	северный румб
12	1255,50	1360,50	2,00	на границе С33	с-восточный румб
13	1349,00	292,00	2,00	на границе С33	восточный румб
14	1185,50	-297,50	2,00	на границе С33	ю-восточный румб
15	52,50	-163,50	2,00	на границе С33	южный румб
16	-426,50	-216,00	2,00	на границе С33	ю-западный румб
17	-1185,50	514,00	2,00	на границе С33	западный румб
18	-683,00	1366,50	2,00	на границе С33	с-западный румб

**Результаты расчета 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
- 6 - точки квотирования

**Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№	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	
3	226,50	917,00	2,00	4,09E-03	1,638E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	4,05E-03	1,622E-04	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	3,41E-03	1,364E-04	-	-	-	-	-	-	2
11	233,50	1874,50	2,00	2,89E-03	1,156E-04	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	2,61E-03	1,043E-04	-	-	-	-	-	-	3
9	-10,00	642,50	2,00	2,39E-03	9,555E-05	-	-	-	-	-	-	2
13	1349,00	292,00	2,00	1,98E-03	7,929E-05	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	1,91E-03	7,643E-05	-	-	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	1,69E-03	6,763E-05	-	-	-	-	-	-	3
5	381,50	461,50	2,00	1,62E-03	6,480E-05	-	-	-	-	-	-	2
16	-426,50	-216,00	2,00	1,52E-03	6,096E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	1,41E-03	5,659E-05	-	-	-	-	-	-	4
15	52,50	-163,50	2,00	1,32E-03	5,287E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	-482,50	11,50	2,00	1,31E-03	5,256E-05	-	-	-	-	-	-	4
8	-190,00	315,50	2,00	1,16E-03	4,622E-05	-	-	-	-	-	-	2
17	-1185,50	514,00	2,00	1,10E-03	4,417E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	341,50	213,00	2,00	7,40E-04	2,959E-05	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	6,09E-04	2,437E-05	-	-	-	-	-	-	2

**Вещество: 0303
Аммиак (Азота гидрид)**

№	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	341,50	213,00	2,00	2,01E-06	8,038E-08	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	1,35E-06	5,406E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	1,25E-06	4,992E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	4,79E-07	1,917E-08	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	4,70E-07	1,881E-08	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	4,58E-07	1,831E-08	-	-	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	4,03E-07	1,610E-08	-	-	-	-	-	-	3
3	226,50	917,00	2,00	3,66E-07	1,466E-08	-	-	-	-	-	-	2
2	-6,00	-187,00	2,00	3,40E-07	1,359E-08	-	-	-	-	-	-	4
8	-190,00	315,50	2,00	2,88E-07	1,150E-08	-	-	-	-	-	-	2
16	-426,50	-216,00	2,00	1,32E-07	5,295E-09	-	-	-	-	-	-	3
1	-482,50	11,50	2,00	1,23E-07	4,929E-09	-	-	-	-	-	-	4

Приложение П

13	1349,00	292,00	2,00	9,62E-08	3,848E-09	-	-	-	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	8,73E-08	3,492E-09	-	-	-	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	8,70E-08	3,481E-09	-	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	8,53E-08	3,413E-09	-	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	6,70E-08	2,680E-09	-	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	3,98E-08	1,594E-09	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	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	
3	226,50	917,00	2,00	4,44E-04	2,661E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	4,39E-04	2,635E-05	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	3,70E-04	2,218E-05	-	-	-	-	-	-	2
11	233,50	1874,50	2,00	3,13E-04	1,876E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	2,82E-04	1,694E-05	-	-	-	-	-	-	3
9	-10,00	642,50	2,00	2,59E-04	1,553E-05	-	-	-	-	-	-	2
13	1349,00	292,00	2,00	2,15E-04	1,288E-05	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	2,07E-04	1,241E-05	-	-	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	1,83E-04	1,098E-05	-	-	-	-	-	-	3
5	381,50	461,50	2,00	1,76E-04	1,054E-05	-	-	-	-	-	-	2
16	-426,50	-216,00	2,00	1,65E-04	9,898E-06	-	-	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	1,53E-04	9,191E-06	-	-	-	-	-	-	4
15	52,50	-163,50	2,00	1,43E-04	8,587E-06	-	-	-	-	-	-	3
1	-482,50	11,50	2,00	1,42E-04	8,532E-06	-	-	-	-	-	-	4
8	-190,00	315,50	2,00	1,25E-04	7,502E-06	-	-	-	-	-	-	2
17	-1185,50	514,00	2,00	1,20E-04	7,172E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	341,50	213,00	2,00	8,05E-05	4,830E-06	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	6,62E-05	3,971E-06	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	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	
5	381,50	461,50	2,00	2,58E-06	6,442E-08	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	2,01E-06	5,031E-08	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	1,86E-06	4,659E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	1,48E-06	3,696E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	1,42E-06	3,545E-08	-	-	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	1,38E-06	3,439E-08	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	1,27E-06	3,178E-08	-	-	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	7,36E-07	1,839E-08	-	-	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	4,59E-07	1,148E-08	-	-	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	4,20E-07	1,051E-08	-	-	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	2,81E-07	7,020E-09	-	-	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	2,48E-07	6,210E-09	-	-	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	2,47E-07	6,173E-09	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	2,04E-07	5,091E-09	-	-	-	-	-	-	3

Приложение П

13	1349,00	292,00	2,00	1,78E-07	4,448E-09	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	1,76E-07	4,391E-09	-	-	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	1,48E-07	3,702E-09	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	9,14E-08	2,286E-09	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0330
Сера 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	
5	381,50	461,50	2,00	2,67E-06	1,337E-07	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	2,09E-06	1,044E-07	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	1,93E-06	9,672E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	1,53E-06	7,673E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	1,47E-06	7,360E-08	-	-	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	1,43E-06	7,139E-08	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	1,32E-06	6,597E-08	-	-	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	7,64E-07	3,818E-08	-	-	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	4,77E-07	2,384E-08	-	-	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	4,36E-07	2,182E-08	-	-	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	2,91E-07	1,457E-08	-	-	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	2,58E-07	1,289E-08	-	-	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	2,56E-07	1,281E-08	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	2,11E-07	1,057E-08	-	-	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	1,85E-07	9,233E-09	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	1,82E-07	9,116E-09	-	-	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	1,54E-07	7,685E-09	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	9,49E-08	4,745E-09	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	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	341,50	213,00	2,00	6,75E-04	1,351E-06	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	6,17E-04	1,235E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	5,39E-04	1,077E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	4,88E-04	9,761E-07	-	-	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	4,71E-04	9,413E-07	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	3,64E-04	7,279E-07	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	2,58E-04	5,151E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	1,90E-04	3,809E-07	-	-	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	1,79E-04	3,571E-07	-	-	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	1,59E-04	3,180E-07	-	-	-	-	-	-	4
11	233,50	1874,50	2,00	1,33E-04	2,669E-07	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	1,11E-04	2,218E-07	-	-	-	-	-	-	3
1	-482,50	11,50	2,00	9,51E-05	1,901E-07	-	-	-	-	-	-	4
16	-426,50	-216,00	2,00	8,95E-05	1,790E-07	-	-	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	8,41E-05	1,681E-07	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	7,25E-05	1,450E-07	-	-	-	-	-	-	3

Приложение П

14	1185,50	-297,50	2,00	6,80E-05	1,360E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	3,90E-05	7,806E-08	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	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	
4	472,00	739,00	2,00	1,45E-04	4,337E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	1,31E-04	3,943E-04	-	-	-	-	-	-	2
11	233,50	1874,50	2,00	1,03E-04	3,100E-04	-	-	-	-	-	-	3
10	107,00	783,00	2,00	1,01E-04	3,027E-04	-	-	-	-	-	-	2
12	1255,50	1360,50	2,00	8,77E-05	2,631E-04	-	-	-	-	-	-	3
9	-10,00	642,50	2,00	7,75E-05	2,324E-04	-	-	-	-	-	-	2
13	1349,00	292,00	2,00	6,44E-05	1,932E-04	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	6,06E-05	1,818E-04	-	-	-	-	-	-	3
5	381,50	461,50	2,00	5,81E-05	1,744E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	5,77E-05	1,730E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	-6,00	-187,00	2,00	5,73E-05	1,720E-04	-	-	-	-	-	-	4
15	52,50	-163,50	2,00	5,65E-05	1,695E-04	-	-	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	5,45E-05	1,636E-04	-	-	-	-	-	-	3
8	-190,00	315,50	2,00	5,43E-05	1,630E-04	-	-	-	-	-	-	2
16	-426,50	-216,00	2,00	5,37E-05	1,610E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	111,00	152,00	2,00	5,09E-05	1,527E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	-482,50	11,50	2,00	5,03E-05	1,508E-04	-	-	-	-	-	-	4
17	-1185,50	514,00	2,00	3,55E-05	1,064E-04	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0405
Пентан

№	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	
10	107,00	783,00	2,00	1,31E-08	3,276E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	226,50	917,00	2,00	8,77E-09	2,193E-07	-	-	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	6,19E-09	1,548E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	6,19E-09	1,547E-07	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	5,46E-09	1,365E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	2,38E-09	5,956E-08	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	2,04E-09	5,088E-08	-	-	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	1,71E-09	4,275E-08	-	-	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	8,09E-10	2,024E-08	-	-	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	7,47E-10	1,868E-08	-	-	-	-	-	-	4
11	233,50	1874,50	2,00	7,09E-10	1,772E-08	-	-	-	-	-	-	3
1	-482,50	11,50	2,00	5,81E-10	1,453E-08	-	-	-	-	-	-	4
12	1255,50	1360,50	2,00	5,21E-10	1,303E-08	-	-	-	-	-	-	3
16	-426,50	-216,00	2,00	4,79E-10	1,198E-08	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	4,27E-10	1,068E-08	-	-	-	-	-	-	3
13	1349,00	292,00	2,00	3,91E-10	9,778E-09	-	-	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	3,00E-10	7,497E-09	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	2,02E-10	5,041E-09	-	-	-	-	-	-	3

Приложение П

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	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	
3	226,50	917,00	2,00	4,74E-06	2,369E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	3,83E-06	1,915E-04	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	2,70E-06	1,351E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	2,50E-06	1,251E-04	-	-	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	2,05E-06	1,023E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	1,81E-06	9,034E-05	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	1,70E-06	8,480E-05	-	-	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	1,48E-06	7,394E-05	-	-	-	-	-	-	2
11	233,50	1874,50	2,00	1,40E-06	6,996E-05	-	-	-	-	-	-	3
15	52,50	-163,50	2,00	1,12E-06	5,616E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	1,11E-06	5,561E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	1,07E-06	5,326E-05	-	-	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	8,53E-07	4,264E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	1349,00	292,00	2,00	7,83E-07	3,913E-05	-	-	-	-	-	-	3
16	-426,50	-216,00	2,00	7,77E-07	3,885E-05	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	7,33E-07	3,663E-05	-	-	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	6,25E-07	3,123E-05	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	3,90E-07	1,952E-05	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№	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	
3	226,50	917,00	2,00	1,75E-05	8,757E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	1,42E-05	7,087E-05	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	9,97E-06	4,987E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	9,31E-06	4,654E-05	-	-	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	7,68E-06	3,840E-05	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	6,76E-06	3,378E-05	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	6,28E-06	3,140E-05	-	-	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	5,48E-06	2,740E-05	-	-	-	-	-	-	2
11	233,50	1874,50	2,00	5,18E-06	2,589E-05	-	-	-	-	-	-	3
15	52,50	-163,50	2,00	4,17E-06	2,087E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	4,12E-06	2,058E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	3,96E-06	1,978E-05	-	-	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	3,16E-06	1,580E-05	-	-	-	-	-	-	4
13	1349,00	292,00	2,00	2,90E-06	1,449E-05	-	-	-	-	-	-	3
16	-426,50	-216,00	2,00	2,88E-06	1,440E-05	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	2,71E-06	1,356E-05	-	-	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	2,31E-06	1,157E-05	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	1,45E-06	7,226E-06	-	-	-	-	-	-	3

Приложение П

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	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	
3	226,50	917,00	2,00	2,28E-04	1,142E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	1,85E-04	9,236E-07	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	1,30E-04	6,494E-07	-	-	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	1,21E-04	6,029E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	9,87E-05	4,937E-07	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	8,72E-05	4,358E-07	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	8,16E-05	4,082E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	7,13E-05	3,567E-07	-	-	-	-	-	-	2
11	233,50	1874,50	2,00	6,75E-05	3,377E-07	-	-	-	-	-	-	3
15	52,50	-163,50	2,00	5,42E-05	2,710E-07	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	5,37E-05	2,684E-07	-	-	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	5,14E-05	2,570E-07	-	-	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	4,12E-05	2,058E-07	-	-	-	-	-	-	4
13	1349,00	292,00	2,00	3,78E-05	1,889E-07	-	-	-	-	-	-	3
16	-426,50	-216,00	2,00	3,75E-05	1,875E-07	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	3,54E-05	1,768E-07	-	-	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	3,01E-05	1,507E-07	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	1,88E-05	9,421E-08	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	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	
3	226,50	917,00	2,00	3,59E-06	3,589E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	2,90E-06	2,903E-07	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	2,04E-06	2,041E-07	-	-	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	1,89E-06	1,895E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	1,55E-06	1,552E-07	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	1,37E-06	1,370E-07	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	1,28E-06	1,283E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	1,12E-06	1,121E-07	-	-	-	-	-	-	2
11	233,50	1874,50	2,00	1,06E-06	1,061E-07	-	-	-	-	-	-	3
15	52,50	-163,50	2,00	8,52E-07	8,518E-08	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	8,44E-07	8,436E-08	-	-	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	8,08E-07	8,078E-08	-	-	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	6,47E-07	6,467E-08	-	-	-	-	-	-	4
13	1349,00	292,00	2,00	5,94E-07	5,936E-08	-	-	-	-	-	-	3
16	-426,50	-216,00	2,00	5,89E-07	5,893E-08	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	5,56E-07	5,557E-08	-	-	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	4,74E-07	4,738E-08	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	2,96E-07	2,961E-08	-	-	-	-	-	-	3

Приложение П

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№	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	
3	226,50	917,00	2,00	1,79E-06	7,179E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	1,45E-06	5,805E-07	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	1,02E-06	4,082E-07	-	-	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	9,47E-07	3,790E-07	-	-	-	-	-	-	2
6	341,50	213,00	2,00	7,76E-07	3,103E-07	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	6,85E-07	2,739E-07	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	6,41E-07	2,566E-07	-	-	-	-	-	-	2
8	-190,00	315,50	2,00	5,60E-07	2,242E-07	-	-	-	-	-	-	2
11	233,50	1874,50	2,00	5,31E-07	2,123E-07	-	-	-	-	-	-	3
15	52,50	-163,50	2,00	4,26E-07	1,704E-07	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	4,22E-07	1,687E-07	-	-	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	4,04E-07	1,616E-07	-	-	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	3,23E-07	1,293E-07	-	-	-	-	-	-	4
13	1349,00	292,00	2,00	2,97E-07	1,187E-07	-	-	-	-	-	-	3
16	-426,50	-216,00	2,00	2,95E-07	1,179E-07	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	2,78E-07	1,111E-07	-	-	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	2,37E-07	9,475E-08	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	1,48E-07	5,921E-08	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	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	
3	226,50	917,00	2,00	2,03E-04	2,029E-10	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	2,00E-04	1,999E-10	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	1,69E-04	1,691E-10	-	-	-	-	-	-	2
11	233,50	1874,50	2,00	1,45E-04	1,447E-10	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	1,31E-04	1,306E-10	-	-	-	-	-	-	3
9	-10,00	642,50	2,00	1,18E-04	1,185E-10	-	-	-	-	-	-	2
13	1349,00	292,00	2,00	9,92E-05	9,920E-11	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	9,59E-05	9,590E-11	-	-	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	8,46E-05	8,464E-11	-	-	-	-	-	-	3
5	381,50	461,50	2,00	8,01E-05	8,014E-11	-	-	-	-	-	-	2
16	-426,50	-216,00	2,00	7,60E-05	7,604E-11	-	-	-	-	-	-	3
2	-6,00	-187,00	2,00	6,99E-05	6,995E-11	-	-	-	-	-	-	4
1	-482,50	11,50	2,00	6,54E-05	6,540E-11	-	-	-	-	-	-	4
15	52,50	-163,50	2,00	6,51E-05	6,515E-11	-	-	-	-	-	-	3
8	-190,00	315,50	2,00	5,68E-05	5,684E-11	-	-	-	-	-	-	2
17	-1185,50	514,00	2,00	5,54E-05	5,543E-11	-	-	-	-	-	-	3
6	341,50	213,00	2,00	3,50E-05	3,499E-11	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	2,85E-05	2,852E-11	-	-	-	-	-	-	2

Приложение П

Вещество: 1071
Гидроксибензол (фенол)

№	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	341,50	213,00	2,00	3,35E-06	1,005E-08	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	2,25E-06	6,757E-09	-	-	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	2,08E-06	6,239E-09	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	7,99E-07	2,396E-09	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	7,84E-07	2,351E-09	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	7,63E-07	2,288E-09	-	-	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	6,71E-07	2,013E-09	-	-	-	-	-	-	3
3	226,50	917,00	2,00	6,11E-07	1,832E-09	-	-	-	-	-	-	2
2	-6,00	-187,00	2,00	5,66E-07	1,699E-09	-	-	-	-	-	-	4
8	-190,00	315,50	2,00	4,79E-07	1,438E-09	-	-	-	-	-	-	2
16	-426,50	-216,00	2,00	2,21E-07	6,618E-10	-	-	-	-	-	-	3
1	-482,50	11,50	2,00	2,05E-07	6,161E-10	-	-	-	-	-	-	4
13	1349,00	292,00	2,00	1,60E-07	4,810E-10	-	-	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	1,45E-07	4,365E-10	-	-	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	1,45E-07	4,351E-10	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	1,42E-07	4,266E-10	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	1,12E-07	3,350E-10	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	6,64E-08	1,992E-10	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	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	341,50	213,00	2,00	4,31E-06	1,292E-08	-	-	-	-	-	-	2
7	111,00	152,00	2,00	2,90E-06	8,688E-09	-	-	-	-	-	-	2
5	381,50	461,50	2,00	2,67E-06	8,022E-09	-	-	-	-	-	-	2
4	472,00	739,00	2,00	1,03E-06	3,081E-09	-	-	-	-	-	-	2
9	-10,00	642,50	2,00	1,01E-06	3,022E-09	-	-	-	-	-	-	2
10	107,00	783,00	2,00	9,81E-07	2,942E-09	-	-	-	-	-	-	2
15	52,50	-163,50	2,00	8,63E-07	2,588E-09	-	-	-	-	-	-	3
3	226,50	917,00	2,00	7,85E-07	2,356E-09	-	-	-	-	-	-	2
2	-6,00	-187,00	2,00	7,28E-07	2,185E-09	-	-	-	-	-	-	4
8	-190,00	315,50	2,00	6,16E-07	1,849E-09	-	-	-	-	-	-	2
16	-426,50	-216,00	2,00	2,84E-07	8,509E-10	-	-	-	-	-	-	3
1	-482,50	11,50	2,00	2,64E-07	7,922E-10	-	-	-	-	-	-	4
13	1349,00	292,00	2,00	2,06E-07	6,185E-10	-	-	-	-	-	-	3
14	1185,50	-297,50	2,00	1,87E-07	5,612E-10	-	-	-	-	-	-	3
11	233,50	1874,50	2,00	1,86E-07	5,594E-10	-	-	-	-	-	-	3
12	1255,50	1360,50	2,00	1,83E-07	5,485E-10	-	-	-	-	-	-	3
18	-683,00	1366,50	2,00	1,44E-07	4,307E-10	-	-	-	-	-	-	3
17	-1185,50	514,00	2,00	8,54E-08	2,561E-10	-	-	-	-	-	-	3

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 01-01-6293, ООО "Технология"

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,эжв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
103	Сварочный трансформатор	256.50	649.00	0.00	12.57		99.0	99.0	92.0	86.0	83.0	80.0	78.0	76.0	74.0	86.6	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La,эжв	La,макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
101	Кран гусеничный	230.50	650.00	0.00	12.57		73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0	0.	8.	79.0	79.0	Да
104	Бульдозер	284.00	626.00	0.00	12.57		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	0.	8.	80.0	80.0	Да
105	Экскаватор	315.00	623.50	0.00	12.57		73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0	0.	8.	79.0	79.0	Да
106	Автобетоносмеситель	281.00	611.50	0.00	12.57		73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0	0.	8.	79.0	79.0	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La,эжв	La,макс	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
102	Автомобили (2 шт.)	(332.5, 640.5, 0), (323, 484, 0)	2.00		12.57	7.5	38.8	45.3	40.8	37.8	34.8	34.8	31.8	25.8	13.3	0.	8.	39.1	50.1	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878	-482.50	11.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
002	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878 микрорайон "СМП", участок 147	-23.50	-251.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

Приложение Р

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	-1248.50	419.25	1481.00	419.25	2554.50	1.50	100.00	100.00	Да

Вариант расчета: "ПОС 8.00-23.00"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

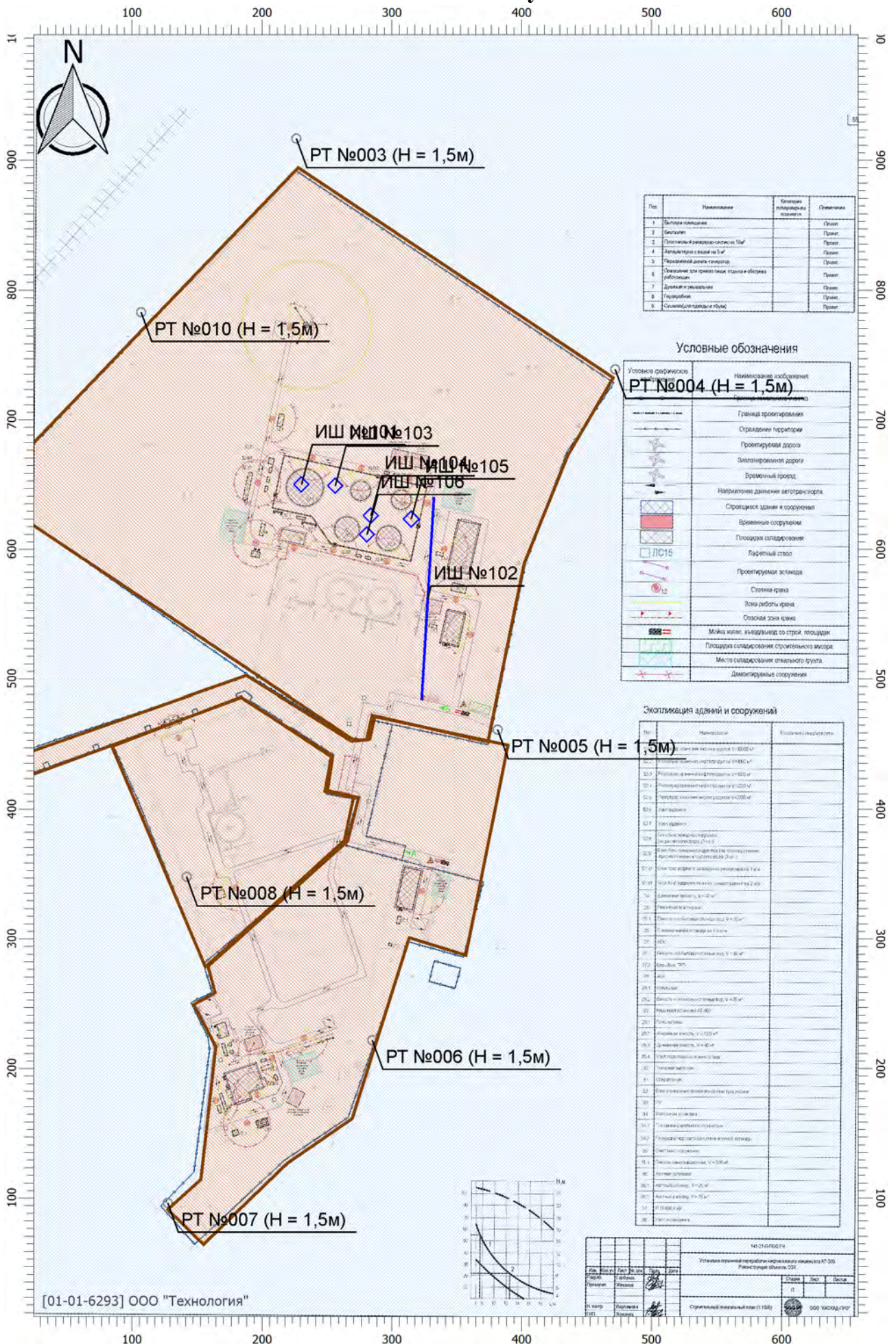
Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878	-482.50	11.50	1.50	34	34	26.8	20.1	16.2	11.5	3.6	0	0	18.40	22.60

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.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
002	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878 микрорайон "СМП", участок 147	-23.50	-251.00	1.50	34.3	34.3	27.1	20.4	16.6	11.9	4.2	0	0	18.70	23.30

План-схема источников шума на ПОС



[01-01-6293] ООО "Технология"

Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Приложение Р

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Приложение Р

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) [3D]
Серийный номер 01016293, ООО "Технология"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			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		
002	пункт налива АЦ	283.00	440.00	0.00		79.9	82.9	87.9	84.9	81.9	81.9	78.9	72.9	71.9	85.9	Да
003	насосный агрегат Н-293	209.00	197.50	0.00		57.0	60.0	65.0	62.0	59.0	59.0	56.0	49.0	63.0	Да	
005	холодильная установка УО-301	169.50	168.00	0.00	10.0	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	65.0	Да	
006	двукамерная печь	203.50	155.00	0.00		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	70.0	Да	
007	аппараты воздушного охлаждения ХВ	168.00	164.00	0.00	10.0	64.9	67.9	72.9	69.9	66.9	66.9	63.9	57.9	70.9	Да	
008	аппараты воздушного охлаждения КХ	171.50	164.00	0.00	10.0	62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	68.0	Да	
010	установка БДУ	266.00	242.00	0.00		68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	74.0	Да	

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	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)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
004	насосы АТ300	177.12	181.22	198.38	188.78	18.63	1.00	0.00		67.7	70.7	75.7	72.7	69.7	69.7	66.7	60.7	59.7	73.7	Да
009	товарная насосная	213.46	609.31	232.04	605.19	9.60	1.00	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	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	внутренний проезд	(271, 444.5, 0), (79.5, 460.5, 0)	2.00		7.5	35.8	42.3	37.8	34.8	31.8	31.8	28.8	22.8	10.3	0.4	16.0	36.1	50.1	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		

Приложение С

001	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878	-482.50	11.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
002	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878 микрорайон "СМП", участок 147	-6.00	-187.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	северный румб	226.50	917.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	с-восточный румб	472.00	739.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	восточный румб	381.50	461.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	ю-восточный румб	341.50	213.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
007	южный румб	111.00	152.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
008	ю-западный румб	-190.00	315.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
009	западный румб	-10.00	642.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
010	с-западный румб	107.00	783.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
011	северный румб	233.50	1874.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
012	с-восточный румб	1255.50	1360.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
013	восточный румб	1349.00	292.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
014	ю-восточный румб	1185.50	-297.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
015	южный румб	52.50	-163.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
016	ю-западный румб	-426.50	-216.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
017	западный румб	-1185.50	514.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
018	с-западный румб	-683.00	1366.50	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	-1219.50	652.75	1510.00	652.75	2554.50	1.50	100.00	100.00	Да

Вариант расчета: "Эксплуатация круглосуточно"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878	-482.50	11.50	1.50	30.8	33.8	38.6	35.1	31.5	30.4	23.3	0	0	34.30	34.50

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
003	северный румб	226.50	917.00	1.50	30.5	33.4	38.2	34.8	31.2	30	23	1.4	0	33.90	34.50
004	с-восточный румб	472.00	739.00	1.50	31.9	34.8	39.7	36.3	32.8	31.8	25.5	7.9	0	35.70	36.20
005	восточный румб	381.50	461.50	1.50	37.9	40.9	45.8	42.6	39.4	39	34.5	24.2	13.5	42.90	43.50
006	ю-восточный румб	341.50	213.00	1.50	41.8	44.8	49.7	46.6	43.4	43.1	39.1	29	13.7	47.10	47.20
007	южный румб	111.00	152.00	1.50	49.6	52.6	57.6	54.5	51.5	51.4	48.1	40.8	35.1	55.60	55.60
008	ю-западный румб	-190.00	315.50	1.50	35.4	38.4	43.3	40	36.7	36	30.6	15.5	0	39.90	40.10
009	западный румб	-10.00	642.50	1.50	33.6	36.6	41.5	38.2	34.7	33.9	28.1	11.9	0	37.80	38.70
010	с-западный румб	107.00	783.00	1.50	32.3	35.2	40	36.7	33.2	32.3	26.1	9.8	0	36.20	36.90

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

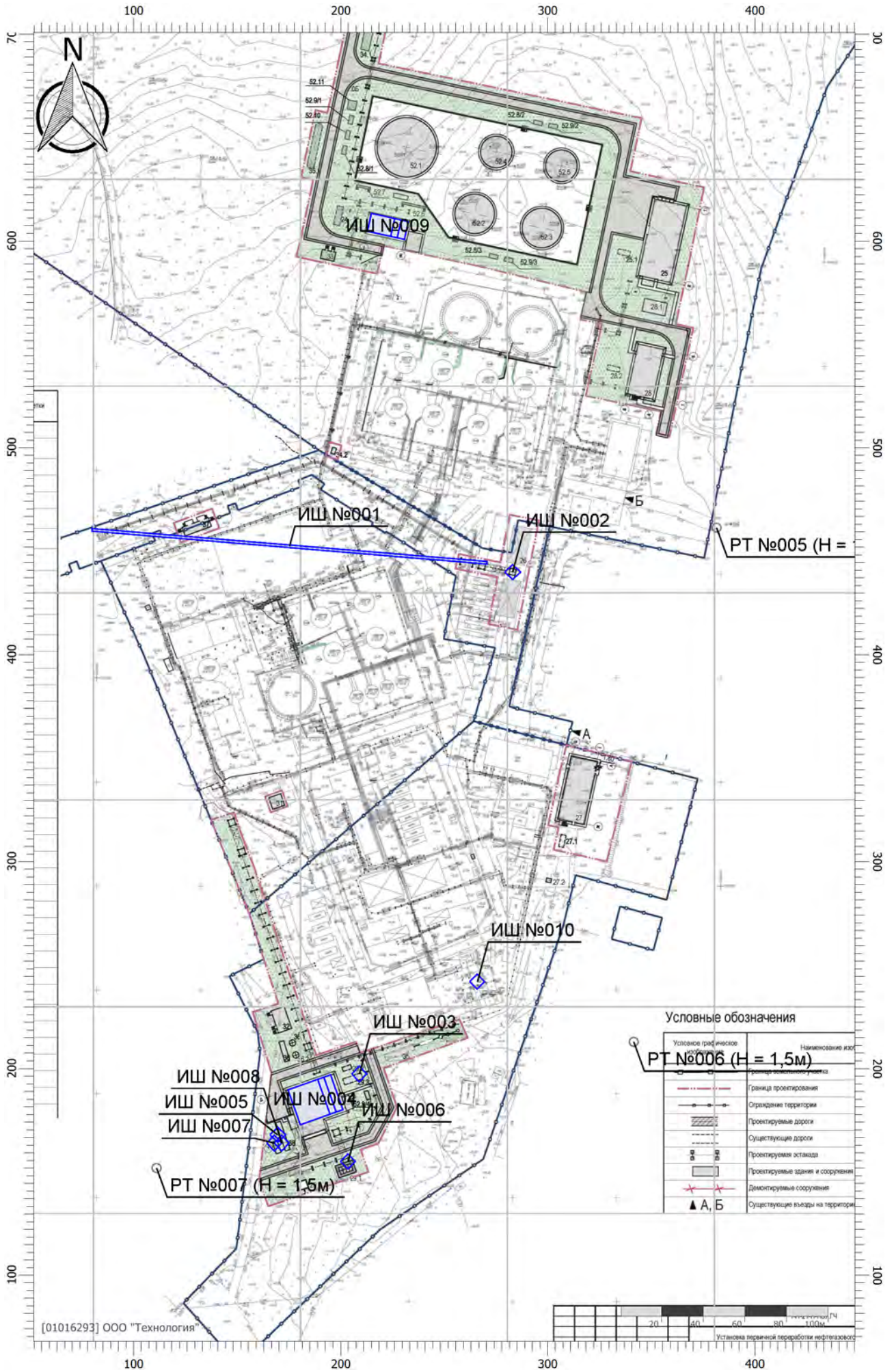
Приложение С

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв	Л.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
011	северный румб	233.50	1874.50	1.50	23	25.9	30.4	26.3	21.8	18.9	2.6	0	0	23.80	24.20
012	с-восточный румб	1255.50	1360.50	1.50	23.5	26.4	30.9	26.9	22.5	19.8	5.8	0	0	24.50	24.80
013	восточный румб	1349.00	292.00	1.50	26.1	29	33.7	29.9	25.9	23.8	13.7	0	0	28.10	28.30
014	ю-восточный румб	1185.50	-297.50	1.50	26.5	29.4	34.1	30.4	26.4	24.5	14.7	0	0	28.70	28.90
015	южный румб	52.50	-163.50	1.50	36.2	39.2	44.1	40.9	37.6	37	31.9	17.8	0	40.80	40.90
016	ю-западный румб	-426.50	-216.00	1.50	30.3	33.3	38.1	34.6	31	29.8	22.4	0	0	33.70	33.80
017	западный румб	-1185.50	514.00	1.50	24.6	27.5	32.1	28.2	23.9	21.5	9.8	0	0	26.10	26.30
018	с-западный румб	-683.00	1366.50	1.50	24.2	27.1	31.7	27.8	23.5	21	8.7	0	0	25.60	25.90

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв	Л.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
002	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878 микрорайон "СМП", участок 147	-6.00	-187.00	1.50	35.2	38.2	43.1	39.8	36.5	35.8	30.4	15.3	0	39.70	39.80

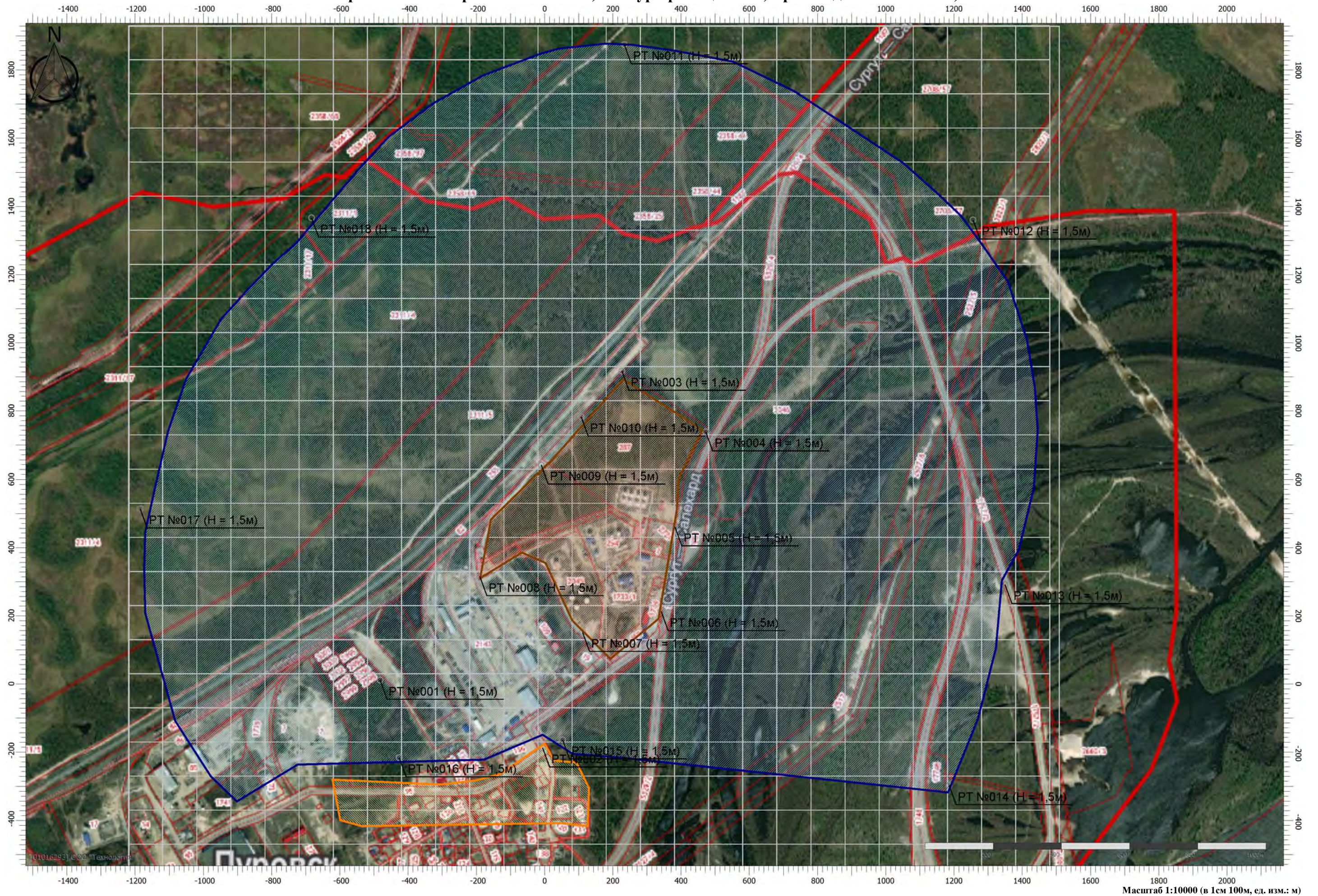
Приложение С



[01016293] ООО "Технология"

Масштаб 1:2500 (в 1 см 25 м, ед. изм.: м)

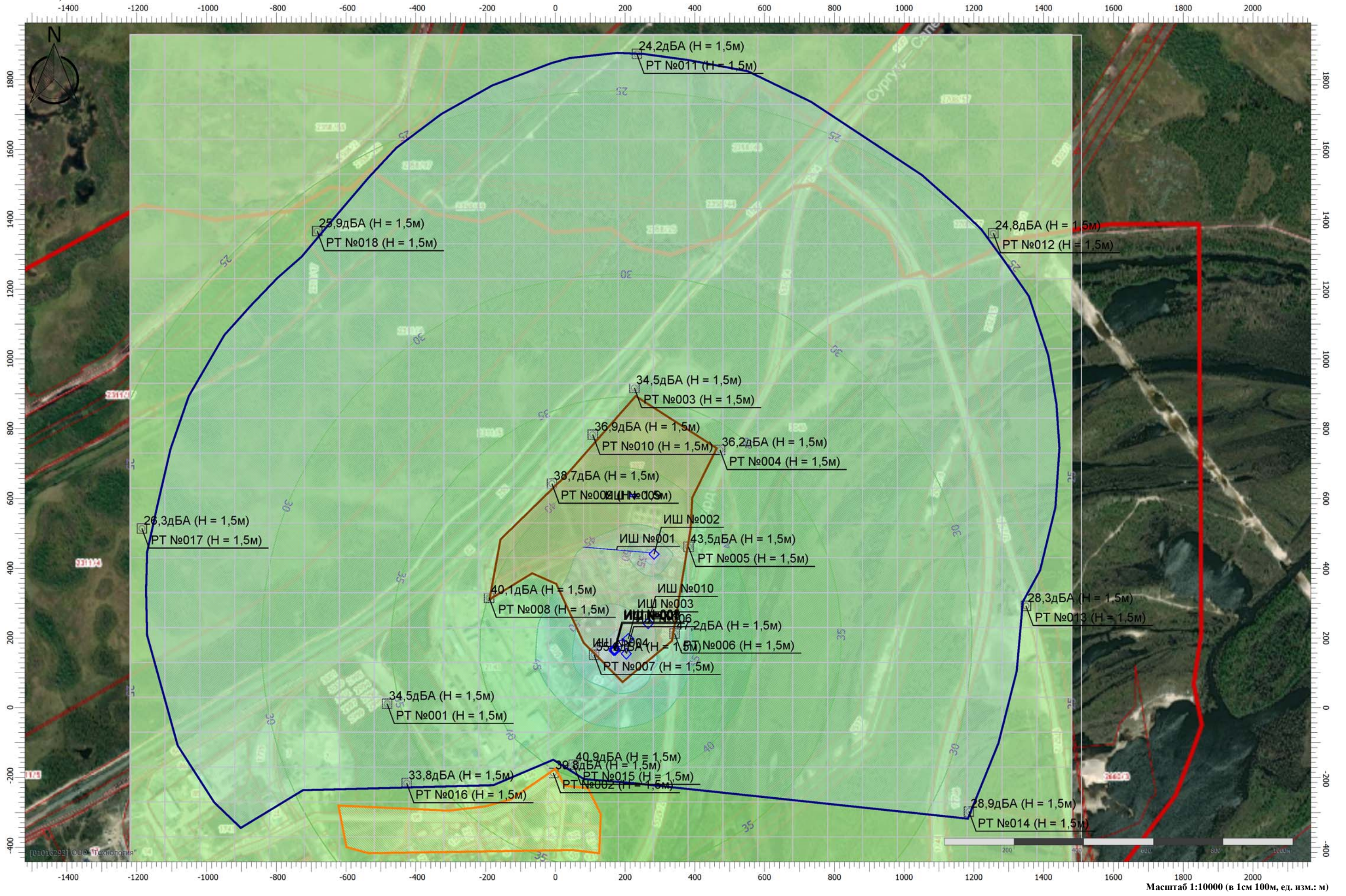
План-схема расположения расчетных точек, контур границы СЗЗ, производственной зоны, жилой зоны



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Приложение С

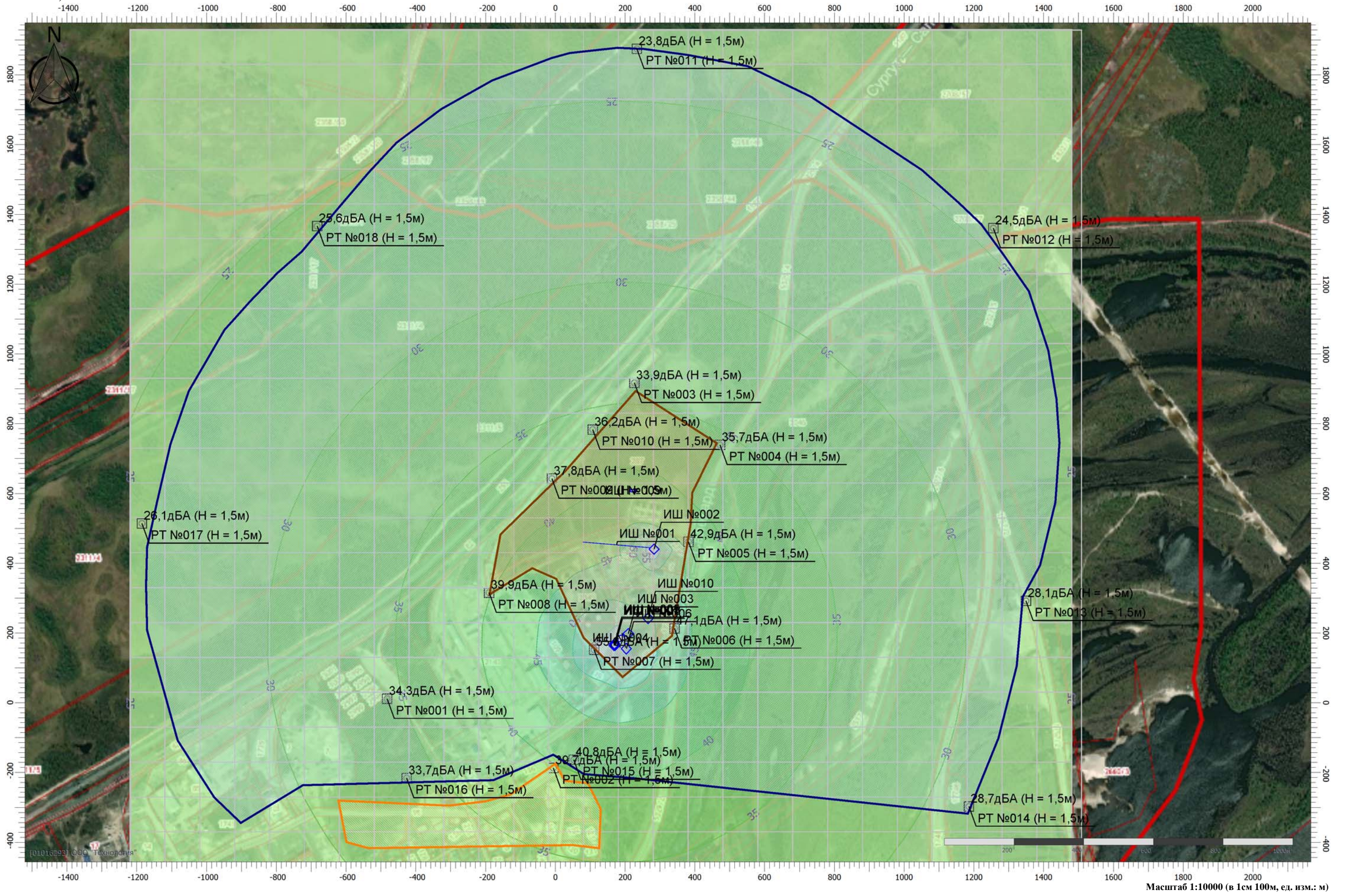
Код расчета: La,тах (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Приложение С

Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021) [3D]
Серийный номер 01016293, ООО "Технология"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			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		
002	пункт налива АЦ	283.00	440.00	0.00		79.9	82.9	87.9	84.9	81.9	81.9	78.9	72.9	71.9	85.9	Да
003	насосный агрегат Н-293	209.00	197.50	0.00		57.0	60.0	65.0	62.0	59.0	59.0	56.0	50.0	49.0	63.0	Да
005	холодильная установка УО-301	169.50	168.00	0.00	5.0	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	Да
006	двухкамерная печь	203.50	155.00	0.00		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да
007	аппараты воздушного охлаждения ХВ	168.00	164.00	0.00	5.0	64.9	67.9	72.9	69.9	66.9	66.9	63.9	57.9	56.9	70.9	Да
008	аппараты воздушного охлаждения КХ	171.50	164.00	0.00	5.0	62.0	65.0	70.0	67.0	64.0	64.0	61.0	55.0	54.0	68.0	Да
010	установка БДУ	266.00	242.00	0.00		68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	Да
Фон т.1	Фон т.1	232.50	520.50	0.00		58.1	54.9	51.3	42.2	38.9	36.5	30.9	29.3	25.7	41.6	Да
фон т.2	фон т.2	244.50	394.00	0.00		61.0	57.4	52.6	43.6	40.3	38.1	32.9	29.4	25.7	43.6	Да
фон т.3	фон т.3	236.00	165.00	0.00		59.8	56.2	53.4	43.3	39.3	37.4	31.6	31.0	25.7	43.6	Да

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	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)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
004	насосы АТ300	177.12	181.22	198.38	188.78	18.63	1.00	0.00		67.7	70.7	75.7	72.7	69.7	69.7	66.7	60.7	59.7	73.7	Да
009	товарная насосная	213.46	609.31	232.04	605.19	9.60	1.00	0.00		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	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	внутренний проезд	(271, 444.5, 0), (79.5, 460.5, 0)	2.00		7.5	35.8	42.3	37.8	34.8	31.8	31.8	28.8	22.8	10.3	0.4	16.0	36.1	50.1	Да

Приложение С

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878	-482.50	11.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
002	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878 микрорайон "СМП", участок 147	-6.00	-187.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	северный румб	226.50	917.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	с-восточный румб	472.00	739.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	восточный румб	381.50	461.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	ю-восточный румб	341.50	213.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
007	южный румб	111.00	152.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
008	ю-западный румб	-190.00	315.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
009	западный румб	-10.00	642.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
010	с-западный румб	107.00	783.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
011	северный румб	233.50	1874.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
012	с-восточный румб	1255.50	1360.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
013	восточный румб	1349.00	292.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
014	ю-восточный румб	1185.50	-297.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
015	южный румб	52.50	-163.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
016	ю-западный румб	-426.50	-216.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
017	западный румб	-1185.50	514.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
018	с-западный румб	-683.00	1366.50	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	-1219.50	652.75	1510.00	652.75	2554.50	1.50	100.00	100.00	Да

Вариант расчета: "Эксплуатация с фоном"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
001	ЗУ к.н. 89:05:020201:1878	-482.50	11.50	1.50	30.8	33.8	38.6	35.1	31.5	30.4	23.3	0	0	34.30	34.50

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
003	северный румб	226.50	917.00	1.50	30.5	33.4	38.2	34.8	31.2	30	23	1.4	0	33.90	34.50
004	с-восточный румб	472.00	739.00	1.50	31.9	34.8	39.7	36.3	32.8	31.8	25.5	7.9	0	35.70	36.20

Приложение С

005	восточный румб	381.50	461.50	1.50	37.9	40.9	45.8	42.6	39.4	39	34.5	24.2	13.5	42.90	43.50
006	ю-восточный румб	341.50	213.00	1.50	41.8	44.8	49.7	46.6	43.4	43.1	39.1	29	13.7	47.10	47.20
007	южный румб	111.00	152.00	1.50	49.6	52.6	57.6	54.5	51.5	51.4	48.1	40.8	35.1	55.60	55.60
008	ю-западный румб	-190.00	315.50	1.50	35.4	38.4	43.3	40	36.7	36	30.6	15.5	0	39.90	40.10
009	западный румб	-10.00	642.50	1.50	33.7	36.6	41.5	38.2	34.7	33.9	28.1	11.9	0	37.80	38.70
010	с-западный румб	107.00	783.00	1.50	32.3	35.2	40	36.7	33.2	32.3	26.1	9.8	0	36.20	36.90

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

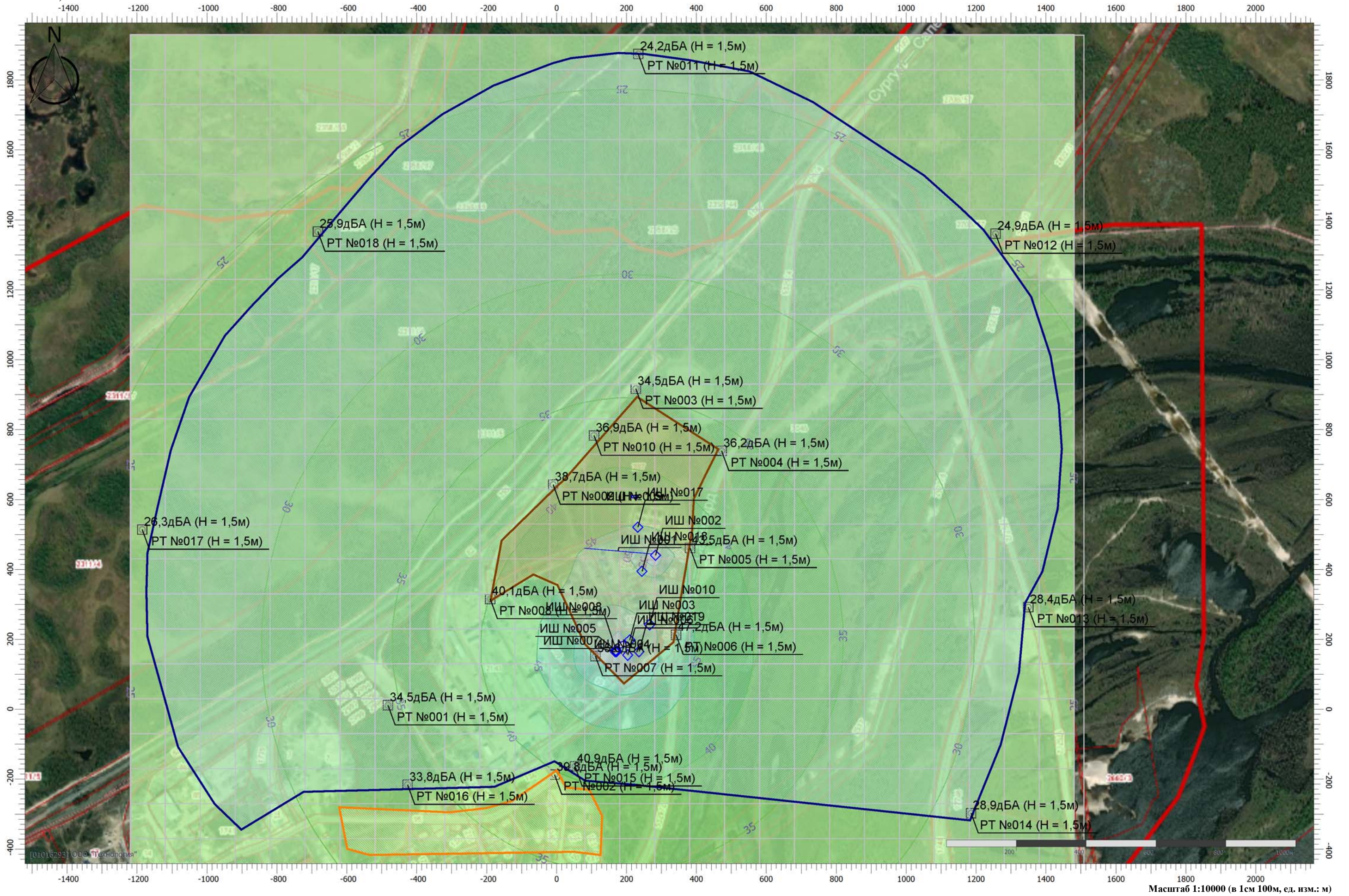
Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв	Л.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
011	северный румб	233.50	1874.50	1.50	23	25.9	30.4	26.3	21.8	18.9	2.6	0	0	23.80	24.20
012	с-восточный румб	1255.50	1360.50	1.50	23.5	26.4	30.9	26.9	22.5	19.8	5.8	0	0	24.50	24.90
013	восточный румб	1349.00	292.00	1.50	26.1	29	33.7	29.9	25.9	23.8	13.7	0	0	28.10	28.40
014	ю-восточный румб	1185.50	-297.50	1.50	26.5	29.4	34.1	30.4	26.4	24.5	14.7	0	0	28.70	28.90
015	южный румб	52.50	-163.50	1.50	36.2	39.2	44.1	40.9	37.6	37	31.9	17.8	0	40.80	40.90
016	ю-западный румб	-426.50	-216.00	1.50	30.3	33.3	38.1	34.6	31	29.8	22.4	0	0	33.70	33.80
017	западный румб	-1185.50	514.00	1.50	24.6	27.5	32.1	28.2	23.9	21.5	9.8	0	0	26.10	26.30
018	с-западный румб	-683.00	1366.50	1.50	24.2	27.1	31.7	27.8	23.5	21	8.7	0	0	25.60	25.90

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв	Л.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
002	ЗУ к.п. 89:05:020201:1878 микрорайон "СМП", участок 147	-6.00	-187.00	1.50	35.2	38.2	43.1	39.8	36.5	35.8	30.4	15.3	0	39.70	39.80

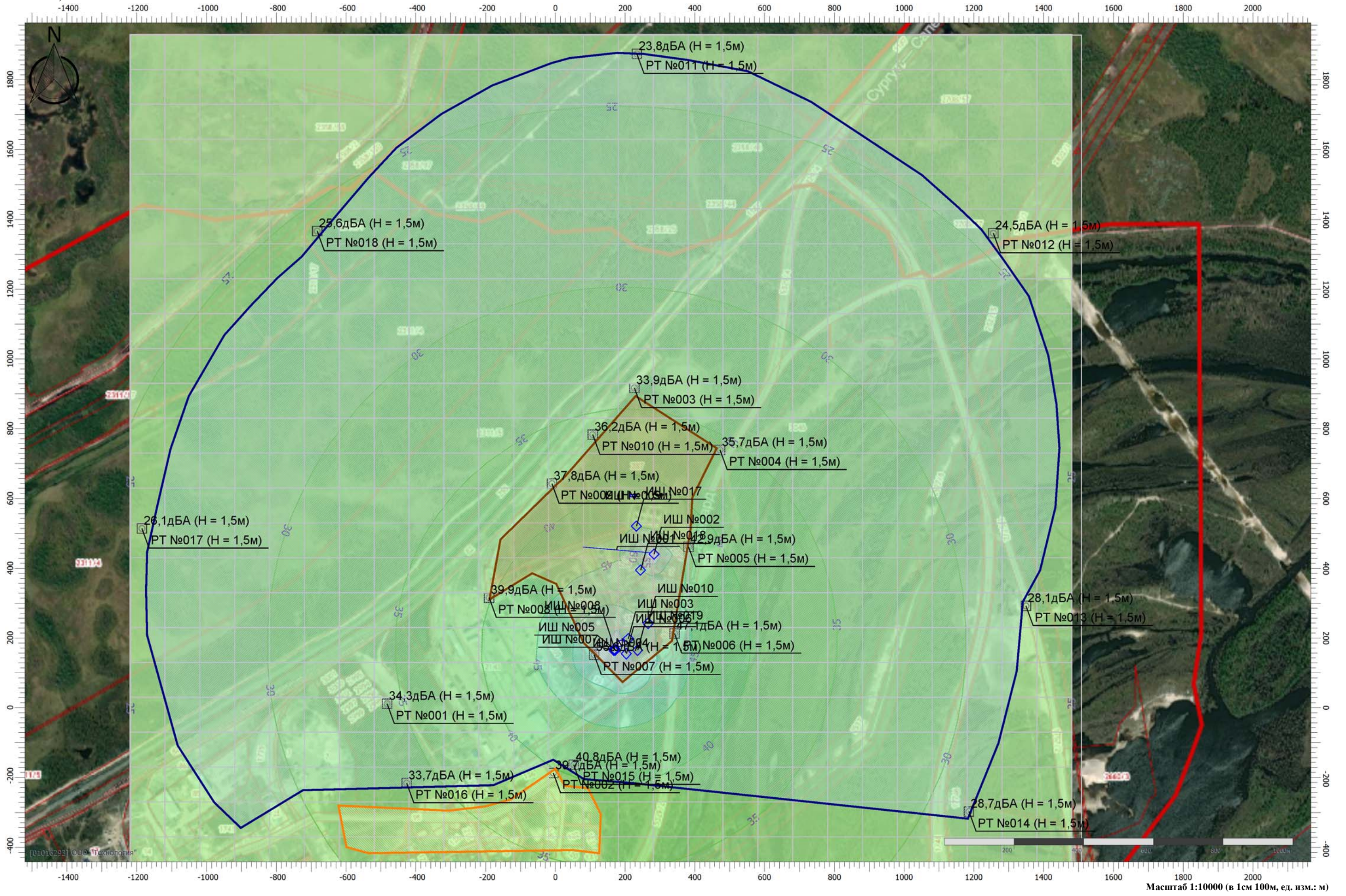
Приложение С

Код расчета: La,тах (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м










Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Приложение Т
ООО «ПНПЗ»
Лист согласования

Договор № ПТ00ТВ0000004073 от 01.09.2018г.

Наименование контрагента: АО «Ямалкоммунэнерго»

Исполнитель: Булынкин В.Г.

ФИО должность	Личная подпись	Дата согласования	Замечания к договору (или приложить замечания на отдельном листе, указав в данной графе «замечания прилагаются»)
Главный бухгалтер Прокопьев И.В.		03.09.18	
Юрист Родионова Екатерина			
Главный экономист Стариков Д.Г.		03.09.18	Замечаний нет.
Главный инженер Турышев В.Г.		03.09.18	Без замечан.
Главный энергетик Булынкин В.Г.		03.09.18	

Приложение Т

Договор водоотведения ПТ00ТВ0000004073

г. Тарко-Сале

«__» _____ 2018 г.

Акционерное общество «Ямалкоммунэнерго» (АО «Ямалкоммунэнерго»), именуемое в дальнейшем «Организацией водопроводно-канализационного хозяйства», в лице директора филиала АО «ЕРИЦ ЯНАО» в Пуровском районе **Ширлиной Оксаны Вячеславовны**, действующей от имени и в интересах филиала АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» на основании Агентского договора № ИД/09-18 от 02.03.2018 и доверенности от 13.04.2018, с одной стороны, и Общество с ограниченной ответственностью «Пуровский нефтеперерабатывающий завод» (ООО «ПНПЗ»), именуемый в дальнейшем «Абонент», в лице генерального директора **Кузина Сергея Анатольевича**, действующего на основании Устава, другой стороны, именуемые в дальнейшем сторонами, заключили настоящий договор (далее – Договор) о нижеследующем:

И. Предмет договора

1. По настоящему договору организация водопроводно-канализационного хозяйства, осуществляющая водоотведение, обязуется осуществлять прием сточных вод абонента в централизованную систему водоотведения и обеспечивать их транспортировку, очистку и сброс в водный объект, а абонент обязуется соблюдать режим водоотведения, требования к составу и свойствам отводимых сточных вод, установленные законодательством Российской Федерации, нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов (далее - нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов (далее - лимиты на сбросы)), требования к составу и свойствам сточных вод, отводимых в централизованные системы водоотведения, устанавливаемые в целях предотвращения негативного воздействия на работу объектов централизованной системы водоотведения, нормативы по объему отводимых в централизованные системы водоотведения сточных вод (далее - нормативы по объему сточных вод) и нормативы водоотведения по составу сточных вод и производить организации водопроводно-канализационного хозяйства оплату водоотведения в сроки, порядке и размере, которые определены в настоящем договоре.

2. Граница балансовой принадлежности по канализационным сетям абонента и организации водопроводно-канализационного хозяйства определяется в акте о разграничении балансовой принадлежности согласно приложению № 2.

3. Граница эксплуатационной ответственности по канализационным сетям абонента и организации водопроводно-канализационного хозяйства определяется в акте о разграничении эксплуатационной ответственности согласно приложению № 2.

II. Сроки и режим приема сточных вод

4. Датой начала приема сточных вод является «01» сентября 2018 г.

5. Сведения о режиме приема сточных вод определяются в соответствии с условиями подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения согласно приложению № 1.

III. Тарифы, сроки и порядок оплаты

6. Оплата по настоящему договору осуществляется абонентом по тарифам на водоотведение, установленным в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственном регулировании цен (тарифов). При установлении организацией водопроводно-канализационного хозяйства двухставочных тарифов указывается размер нагрузки, в отношении которой применяется ставка тарифа за содержание централизованной системы водоотведения.

На 2018 год приказом Департамента тарифной политики, энергетики и ЖКК Ямало-Ненецкого автономного округа № 238-г от 08.12.2017г. установлен тариф на водоотведение без учета НДС в размере:

- с 01.01.2018 – 30.06.2018 – 207,11 руб./м.куб.;
- с 01.07.2018 - 31.12.2018 – 215,28 руб./м.куб.

Приложение Т

Тариф на водоотведение, установленный на момент заключения настоящего договора может быть изменен при установлении Департаментом тарифной политики, энергетики и ЖКК Ямало-Ненецкого автономного округа новых тарифов на энергоресурсы и оказываемые услуги, при изменении надбавок к тарифам, утверждаемых органами местного самоуправления. Изменения вступают в действие с даты, указанной в соответствующих документах. Изменение тарифов и цен в период действия договора не требует его переоформления. Изменения тарифов на водоотведение доводятся до абонента через средства массовой информации, а также по письменному запросу абонента.

7. Абонент оплачивает отведенные сточные воды организации водопроводно-канализационного хозяйства в следующем порядке: 7. Абонент оплачивает отведенные сточные воды организации водопроводно-канализационного хозяйства в следующем порядке:

50 процентов стоимости объема сточных вод, сброшенных абонентом за предыдущий месяц (для абонентов, договоры с которыми заключены менее одного месяца назад, - стоимости максимального расхода сточных вод, указанных в настоящем договоре), вносится до 18-го числа текущего месяца;

оплата за фактически оказанные услуги водоотведения в истекшем месяце с учетом средств, ранее внесенных абонентом в качестве оплаты за водоотведение в расчетном периоде, осуществляется до 10-го числа месяца, следующего за месяцем, за который осуществляется оплата, на основании счетов, выставляемых к оплате организацией водопроводно-канализационного хозяйства не позднее 5-го числа месяца, следующего за расчетным месяцем.

Стоимость максимального расхода отведенных сточных вод в месяце, за который осуществляется оплата, рассчитывается как произведение определенного данным договором максимального расхода сточных вод (приложение № 1), и тарифа на водоотведение.

В случае если объем фактического расхода сточных вод за истекший месяц, определенный в соответствии с Правилами организации коммерческого учета воды, сточных вод, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2013 г. № 776 «Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод» (далее - Правила организации коммерческого учета воды, сточных вод), превышает объем максимального расхода сточных вод, оплате подлежит фактический объем расхода сточных вод за истекший месяц.

Датой оплаты считается дата поступления денежных средств на расчетный счет организации водопроводно-канализационного хозяйства.

Расчетный период, установленный настоящим договором, равен 1 календарному месяцу.

Абонент, в срок до 5 числа месяца, следующего за расчетным, получает у организации водопроводно-канализационного хозяйства универсальный передаточный документ (счет-фактуру, акт оказанных услуг) и счет на предоплату, который в течение 3 (трех) рабочих дней со дня получения необходимо надлежащим образом оформить, подписать уполномоченными лицами и возвратить и возвратить в организацию водопроводно-канализационного хозяйства.

Если абонент в установленный в настоящем пункте срок не направит в адрес организации водопроводно-канализационного хозяйства надлежащим образом оформленный и подписанный уполномоченными лицами универсальный передаточный документ (акт оказанных услуг) и не представит мотивированных возражений на универсальный передаточный документ (акт оказанных услуг), считается, что универсальный передаточный документ (акт оказанных услуг) принят без возражений и согласован абонентом.

При осуществлении расчетов по договору абонент в платежных документах указывает сведения, на основании которых производится платеж (договор № от __. __.20__; счет-фактура; вид услуги; период, за который производится платеж). В случае если абонент не указал или ненадлежащим образом указал в платежных документах необходимые сведения, организация водопроводно-канализационного хозяйства самостоятельно производит зачисление поступивших на ее счет денежных средств от абонента, выбирая договор по виду услуг и период задолженности абонента.

8. Сверка расчетов по настоящему договору проводится между организацией водопроводно-канализационного хозяйства и абонентом не реже чем один раз в квартал путем составления и подписания сторонами соответствующего акта. Сторона, иницирующая проведение сверки расчетов по договору, составляет и направляет в адрес другой стороны акт сверки расчетов в двух экземплярах любым доступным способом (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно-телекоммуникационная сеть «Интернет») позволяющим подтвердить получение

Приложение Т

такого уведомления адресатом. В случае неполучения ответа в течение более 5 (пяти) дней после направления стороне акта сверки расчетов, акт считается признанным (согласованным) обеими сторонами.

9. Размер платы за негативное воздействие на работу централизованной системы водоотведения, а также размер платы абонента в связи с нарушением абонентом нормативов по объему сточных вод и нормативов водоотведения по составу сточных вод рассчитываются в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

IV. Права и обязанности сторон

10. Организация водопроводно-канализационного хозяйства обязана:

а) обеспечивать эксплуатацию канализационных сетей, принадлежащих ей на праве собственности или ином законном основании и (или) находящихся в границах ее эксплуатационной ответственности, в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;

б) при участии представителя абонента осуществлять допуск к эксплуатации узла учета (если в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации абонент обязан устанавливать приборы учета сточных вод), устройств и сооружений, предназначенных для подключения к централизованной системе водоотведения;

в) соблюдать установленный режим приема сточных вод;

г) предупреждать абонента о временном прекращении или ограничении водоотведения в порядке и случаях, которые предусмотрены настоящим договором и нормативными правовыми актами Российской Федерации;

д) принимать необходимые меры по своевременной ликвидации аварий и повреждений на централизованной системе водоотведения, принадлежащей организации водопроводно-канализационного хозяйства на праве собственности или ином законном основании, в порядке и сроки, которые установлены нормативно-технической документацией, а также по возобновлению действия такой системы с соблюдением требований, установленных законодательством Российской Федерации;

е) требовать от абонента реализации мероприятий, направленных на достижение установленных нормативов допустимых сбросов абонента, нормативов водоотведения по объему и составу сточных вод, требований к составу и свойствам сточных вод, установленных в целях предотвращения негативного воздействия на централизованную систему водоотведения;

ж) осуществлять контроль за соблюдением абонентом режима водоотведения и нормативов по объему и составу отводимых в централизованную систему водоотведения сточных вод, требований к составу и свойствам сточных вод, установленных в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованной системы водоотведения;

з) предоставлять абоненту информацию в соответствии со стандартами раскрытия информации в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации;

и) отвечать на жалобы и обращения абонента, относящиеся к исполнению настоящего договора, в течение срока, установленного законодательством Российской Федерации;

к) уведомлять абонента о графиках и сроках проведения планово-предупредительного ремонта канализационных сетей, через которые осуществляется водоотведение сточных вод абонента;

л) опломбировать абоненту приборы учета сточных вод без взимания платы, за исключением случаев, предусмотренных правилами организации коммерческого учета воды и сточных вод, утверждаемыми Правительством Российской Федерации, при которых взимается плата за опломбирование приборов учета.

11. Организация водопроводно-канализационного хозяйства имеет право:

а) осуществлять контроль за правильностью осуществления абонентом учета объемов отведенных сточных вод;

б) осуществлять контроль за наличием самовольного пользования абонентом и (или) самовольного подключения абонента к централизованной системе водоотведения и принимать меры по предотвращению самовольного пользования и (или) самовольного подключения абонента к централизованной системе водоотведения;

в) временно прекращать или ограничивать водоотведение в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации;

г) взимать с абонента плату за отведение сточных вод сверх установленных нормативов по

Приложение Т

объему и составу сточных вод, отводимых в централизованную систему водоотведения, плату за негативное воздействие на работу централизованной системы водоотведения;

д) инициировать проведение сверки расчетов по настоящему договору.

12. Абонент обязан:

а) обеспечивать эксплуатацию канализационных сетей, принадлежащих абоненту на праве собственности или ином законном основании и (или) находящихся в границах его эксплуатационной ответственности, в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;

б) обеспечивать сохранность пломб и знаков поверки на приборах учета, узлах учета, задвижках обводной линии, задвижках и других устройствах, находящихся в границах его эксплуатационной ответственности, а также не допускать хранения предметов, препятствующих доступу к узлам и приборам учета, механических, химических, электромагнитных или иных воздействий, которые могут исказить показания приборов учета;

в) обеспечивать учет отводимых сточных вод в порядке, установленном разделом V настоящего договора, и в соответствии с правилами организации коммерческого учета воды и сточных вод, утверждаемыми Правительством Российской Федерации, если иное не предусмотрено настоящим договором;

г) устанавливать приборы учета сточных вод на границах эксплуатационной ответственности или в ином месте, определенном в настоящем договоре, в случае если установка таких приборов предусмотрена правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утверждаемыми Правительством Российской Федерации;

д) соблюдать установленный настоящим договором режим водоотведения;

е) производить оплату по настоящему договору в порядке, размере и сроки, которые определены в соответствии с настоящим договором, в том числе вносить плату за негативное воздействие на работу централизованной системы и плату за нарушение нормативов по объему сточных вод и нормативов водоотведения по составу сточных вод, а также в случаях, установленных законодательством Российской Федерации, возмещать вред, причиненный водному объекту;

ж) обеспечивать беспрепятственный доступ представителям организации водопроводно-канализационного хозяйства или по ее указанию представителям иной организации к канализационным сетям, местам отбора проб сточных вод и приборам учета в порядке и случаях, которые предусмотрены разделом VI настоящего договора;

з) соблюдать установленные нормативы допустимых сбросов абонентов и лимиты на сбросы, обеспечивать реализацию плана снижения сбросов (если для объектов этой категории абонентов в соответствии с законодательством Российской Федерации устанавливаются нормативы допустимых сбросов абонентов), соблюдать нормативы по объему сточных вод и нормативы водоотведения по составу сточных вод, требования к составу и свойствам сточных вод, установленные в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованной системы водоотведения, а также принимать меры по соблюдению указанных нормативов и требований;

и) уведомлять организацию водопроводно-канализационного хозяйства в случае перехода прав на объекты, устройства и сооружения, предназначенные для подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения, а также в случае предоставления третьим лицам прав владения и пользования или пользования третьими лицами такими объектами, устройствами или сооружениями;

к) незамедлительно сообщать организации водопроводно-канализационного хозяйства обо всех повреждениях или неисправностях на канализационных сетях, сооружениях и устройствах, о нарушениях работы централизованной системы водоотведения либо о ситуациях (угрозах их возникновения), которые могут оказать негативное воздействие на работу централизованной системы водоотведения и причинить вред окружающей среде;

л) обеспечивать в сроки, установленные законодательством Российской Федерации, ликвидацию повреждений или неисправностей канализационных сетей, принадлежащих абоненту на законном основании и (или) находящихся в границах его эксплуатационной ответственности, и устранять последствия таких повреждений, неисправностей;

м) предоставлять иным абонентам и транзитным организациям возможность подключения (присоединения) к канализационным сетям, сооружениям и устройствам, принадлежащим абоненту на законном основании, только по согласованию с организацией водопроводно-канализационного хозяйства;

н) представлять организации водопроводно-канализационного хозяйства сведения об

Приложение Т

абонентах, в отношении которых абонент выполняет функции транзитной организации, по форме и в объеме, которые согласованы сторонами настоящего договора;

о) не создавать препятствий для осуществления водоотведения в отношении абонентов и транзитных организаций, канализационные сети которых присоединены к канализационным сетям абонента;

п) не допускать возведения построек, гаражей, стоянок транспортных средств, складирования материалов, мусора, древопосадок, а также не осуществлять производство земляных работ в местах устройства централизованной системы водоотведения, в том числе в местах прокладки сетей, находящихся в границах эксплуатационной ответственности абонента, без согласия организации водопроводно-канализационного хозяйства;

р) осуществлять сброс сточных вод от напорных коллекторов абонента в самотечную сеть канализации организации водопроводно-канализационного хозяйства через колодец - гаситель напора;

с) обеспечивать локальную очистку сточных вод в случаях, предусмотренных Правилами холодного водоснабжения и водоотведения;

т) в случаях, установленных правилами холодного водоснабжения и водоотведения, утверждаемыми Правительством Российской Федерации, подавать декларацию о составе и свойствах сточных вод и уведомлять организацию водопроводно-канализационного хозяйства в случае нарушения этой декларации;

у) в 5-дневный срок с момента подписания настоящего договора письменно известить обслуживающий банк о безакцептной форме расчетов с организацией водопроводно-канализационного хозяйства. После чего в 10-дневный срок предоставить организации водопроводно-канализационного хозяйства подтверждение исполнения настоящего пункта договора;

ф) в срок до 5 числа месяца, следующего за расчетным самостоятельно получать в организации водопроводно-канализационного хозяйства универсальный передаточный документ (счет-фактуру, акт оказанных услуг) и счет на предоплату, который в течение 3 (трех) рабочих дней со дня получения необходимо надлежащим образом оформить, подписать уполномоченными лицами и возвратить и возвратить в организацию водопроводно-канализационного хозяйства;

х) предоставлять обеспечение исполнения обязательств по оплате водоотведения, сопряженное с неисполнением (ненадлежащим исполнением) обязательств по его оплате в соответствии с установленными договором сроками платежей.

13. Абонент имеет право:

а) получать от организации водопроводно-канализационного хозяйства информацию о результатах контроля состава и свойств сточных вод, осуществляемого организацией водопроводно-канализационного хозяйства, в соответствии с Правилами осуществления контроля состава и свойств сточных вод, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2013 г. № 525 «Об утверждении Правил осуществления контроля состава и свойств сточных вод» (далее - Правила осуществления контроля состава и свойств сточных вод);

б) получать от организации водопроводно-канализационного хозяйства информацию об изменении установленных тарифов на водоотведение;

в) привлекать третьих лиц для выполнения работ по устройству узла учета

г) инициировать проведение сверки расчетов по настоящему договору;

д) осуществлять в целях контроля состава и свойств сточных вод отбор проб сточных вод, в том числе параллельных проб, принимать участие в отборе проб сточных вод, осуществляемом организацией водопроводно-канализационного хозяйства.

V. Порядок осуществления учета принимаемых сточных вод, сроки и способы предоставления организации водопроводно-канализационного хозяйства показаний приборов учета

14. Для учета объемов принятых сточных вод стороны используют приборы учета, если иное не предусмотрено правилами организации коммерческого учета воды и сточных вод, утверждаемыми Правительством Российской Федерации.

Приложение Т

15. Сведения об узлах учета и приборах учета сточных вод и о местах отбора проб сточных вод указываются согласно приложению № 3.

16. Коммерческий учет сточных вод в узлах учета обеспечивает абонент.

17. Количество принятых организацией водопроводно-канализационного хозяйства сточных вод определяется стороной, осуществляющей коммерческий учет поданной (полученной) холодной воды, по показаниям приборов учета, за исключением случаев, когда в соответствии с правилами организации коммерческого учета воды и сточных вод, утверждаемыми Правительством Российской Федерации, коммерческий учет осуществляется расчетным способом.

18. В случае отсутствия у абонента приборов учета сточных вод абонент обязан до даты начала приема сточных вод установить и ввести в эксплуатацию приборы учета сточных вод.

19. Абонент обязан снимать показания приборов учета на 25 число каждого месяца, вносить показания приборов учета в журнал учета расхода воды, передавать данные сведения в организацию водопроводно-канализационного хозяйства до 26 числа расчетного месяца. В случае отсутствия приборов учета (до момента их установки и в ведения в эксплуатацию) абонент обязан передавать организации водопроводно-канализационного хозяйства в срок до 26 числа расчетного месяца информацию, на основании которой организация водопроводно-канализационного хозяйства произведет расчет объемов поданной холодной воды.

20. Передача сведений о показаниях приборов учета или передача информации организации водопроводно-канализационного хозяйства должна осуществляться любым доступным способом, согласованным сторонами настоящего договора (почтовое отправление, факсограмма, телефонограмма, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и (или) другие способы извещения, позволяющие подтвердить получение такого уведомления адресатом.). Предоставляемые сведения должны быть подписаны ответственным лицом абонента.

VI. Порядок обеспечения абонентом доступа организации водопроводно-канализационного хозяйства к канализационным сетям (контрольным канализационным колодцам) и приборам учета сточных вод в целях определения объема отводимых сточных вод, их состава и свойств

21. Абонент обязан обеспечить доступ представителям организации водопроводно-канализационного хозяйства или по ее указанию представителям иной организации к канализационным сетям (контрольным канализационным колодцам) и приборам учета сточных вод в следующем порядке:

а) организация водопроводно-канализационного хозяйства или по ее указанию иная организация предварительно, не позднее 15 минут до начала процедуры отбора проб, оповещает абонента о дате и времени посещения проверяющих с указанием списка проверяющих (при отсутствии у них служебных удостоверений или доверенности). Оповещение осуществляется любым доступным способом, позволяющим подтвердить получение такого уведомления адресатом. Оповещение абонента не требуется в случае, если непосредственно в момент проверки проверяющему лицу был предоставлен допуск к приборам учета;

б) уполномоченные представители организации водопроводно-канализационного хозяйства или представители иной организации предъявляют абоненту служебное удостоверение или доверенность;

в) доступ к канализационным сетям (контрольным канализационным колодцам) и приборам учета сточных вод обеспечивается представителям организации водопроводно-канализационного хозяйства или по ее указанию представителям иной организации только в установленных местах отбора проб, местах установки узлов учета, приборов учета и иных устройств, предусмотренных настоящим договором;

г) абонент вправе принимать участие в проведении организацией водопроводно-канализационного хозяйства всех проверок, предусмотренных настоящим разделом;

д) отказ в доступе представителям (недопуск представителей) организации водопроводно-канализационного хозяйства или по ее указанию представителям иной организации приравнивается к самовольному пользованию централизованной системой водоотведения, что влечет за собой применение расчетного способа при определении количества принятых сточных вод за весь период нарушения. Продолжительность периода нарушения определяется в соответствии с Правилами организации коммерческого учета воды, сточных вод;

Приложение Т

е) в случае невозможности отбора проб сточных вод из мест отбора проб сточных вод, предусмотренных настоящим договором, отбор сточных вод осуществляется в порядке, установленном Правилами осуществления контроля состава и свойств сточных вод.

VII. Контроль состава и свойств сточных вод, места и порядок отбора проб сточных вод

22. Контроль состава и свойств сточных вод в отношении абонентов осуществляется в соответствии с Правилами осуществления контроля состава и свойств сточных вод.

23. Сведения об узлах учета и приборах учета сточных вод и о местах отбора проб сточных вод приводятся по форме согласно приложению № 3 к настоящему договору.

VIII. Порядок контроля за соблюдением абонентами нормативов допустимых сбросов, лимитов на сбросы и показателей декларации о составе и свойствах сточных вод, нормативов по объему отводимых в централизованную систему водоотведения сточных вод, требований к составу и свойствам сточных вод, установленных в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованной системы водоотведения

24. Нормативы по объему сточных вод и нормативы водоотведения по составу сточных вод устанавливаются в соответствии с законодательством Российской Федерации. Организация водопроводно-канализационного хозяйства уведомляет абонента об утверждении уполномоченными органами исполнительной власти, органами местного самоуправления поселения, городского округа нормативов водоотведения по объему сточных вод и нормативов водоотведения по составу сточных вод в течение 5 рабочих дней со дня получения такой информации от уполномоченных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления. Сведения о нормативах по объему сточных вод, установленных для абонента, указываются по форме согласно приложению № 4.

25. Сведения о нормативах допустимых сбросов абонентов (лимитах на сбросы), нормативах водоотведения по составу сточных вод и требованиях к составу и свойствам сточных вод, установленных для абонента в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованной системы водоотведения, указываются по форме согласно приложению № 4.

26. Контроль за соблюдением абонентом установленных для него нормативов допустимых сбросов, лимитов на сбросы, требований к составу и свойствам сточных вод, установленных в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованной системы водоотведения, нормативов по объему сточных вод и нормативов водоотведения по составу сточных вод, а также показателей декларации осуществляет организация водопроводно-канализационного хозяйства или по ее поручению иная организация, а также транзитная организация, осуществляющая транспортировку сточных вод абонента.

В ходе осуществления контроля за соблюдением абонентом установленных для него нормативов по объему сточных вод организация водопроводно-канализационного хозяйства или по ее поручению иная организация ежемесячно определяет объем отведенных (принятых) сточных вод абонента сверх установленного для него норматива по объему сточных вод.

27. При наличии у абонента объектов, для которых не устанавливаются нормативы по объему сточных вод, контроль за соблюдением нормативов по объему сточных вод абонента производится путем сверки общего объема отведенных сточных вод за вычетом объемов поверхностных сточных вод, а также объемов сточных вод, для которых не устанавливаются нормативы по объему сточных вод.

28. При превышении абонентом установленных нормативов по объему сточных вод абонент оплачивает объем сточных вод, отведенных в расчетном периоде в централизованную систему водоотведения с превышением установленного норматива по объему сточных вод, по тарифам на водоотведение, действующим в отношении сверхнормативных сбросов сточных вод, установленным в соответствии с основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 13 мая 2013 г. № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения».

Приложение Т

IX. Условия прекращения или ограничения приема сточных вод

29. Организация водопроводно-канализационного хозяйства вправе осуществить временное прекращение или ограничение приема сточных вод абонента только в случаях, установленных Федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении», и при условии соблюдения порядка временного прекращения или ограничения приема сточных вод, установленного правилами холодного водоснабжения и водоотведения.

30. Организация водопроводно-канализационного хозяйства в течение одних суток со дня временного прекращения или ограничения приема сточных вод уведомляет о таком прекращении или ограничении:

- а) абонента;
- б) орган местного самоуправления поселения, городского округа;
- в) территориальный орган федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

31. Уведомление организацией водопроводно-канализационного хозяйства о временном прекращении или ограничении приема сточных вод, а также уведомление о снятии такого прекращения или ограничения и возобновлении приема сточных вод направляются соответствующим лицам любым доступным способом (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно-телекоммуникационная сеть «Интернет»), позволяющим подтвердить получение такого уведомления адресатом.

X. Порядок декларирования состава и свойств
сточных вод (раздел X настоящего договора включается
в договор при условии его заключения с абонентом, который
обязан подавать декларацию о составе и свойствах сточных
вод в соответствии с требованиями законодательства
Российской Федерации)

32. В целях обеспечения контроля состава и свойств сточных вод абонент подает в организацию водопроводно-канализационного хозяйства декларацию.

33. Декларация разрабатывается абонентом и представляется в организацию водопроводно-канализационного хозяйства не позднее 6 месяцев со дня заключения абонентом с организацией водопроводно-канализационного хозяйства настоящего договора. Декларация на очередной год подается абонентом до 1 ноября предшествующего года.

34. К декларации прилагается заверенная абонентом схема внутривыпускных канализационных сетей с указанием колодцев присоединения к централизованной системе водоотведения и контрольных канализационных колодцев. При наличии нескольких выпусков в централизованную систему водоотведения в декларации указываются состав и свойства сточных вод по каждому из таких выпусков. Значения фактических концентраций и фактических свойств сточных вод в составе декларации определяются абонентом путем оценки результатов анализов состава и свойств проб сточных вод по каждому канализационному выпуску абонента, выполненных по поручению абонента лабораторией, аккредитованной в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

35. Значения фактических концентраций и фактических свойств сточных вод в составе декларации определяются абонентом в интервале от минимального до максимального значения результатов анализов состава и свойств проб сточных вод, при этом в обязательном порядке:

- а) учитываются результаты, полученные за 2 предшествующих года в ходе осуществления контроля состава и свойств сточных вод, проводимого организацией водопроводно-канализационного хозяйства в соответствии с Правилами осуществления контроля состава и свойств сточных вод;
- б) исключаются значения запрещенного сброса;
- в) не подлежат указанию нулевые значения фактических концентраций или фактических свойств сточных вод.

36. Перечень загрязняющих веществ, для выявления которых выполняются определения состава и свойств сточных вод, определяется нормативами допустимых сбросов абонентов,

Приложение Т

нормативами водоотведения по составу сточных вод, требованиями к составу и свойствам сточных вод, установленными в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованной системы водоотведения.

37. Декларация прекращает действие в следующих случаях:

а) выявление организацией водопроводно-канализационного хозяйства в ходе осуществления контроля состава и свойств сточных вод превышения абонентом нормативов допустимых сбросов абонентов или требований, установленных в целях предотвращения негативного воздействия на работу объектов централизованной системы водоотведения, по веществам (показателям), не указанным абонентом в декларации;

б) выявление 2 раза в течение календарного года в контрольной пробе сточных вод, отобранной организацией, осуществляющей водоотведение, значения фактической концентрации загрязняющего вещества или фактического показателя свойств сточных вод абонента по одному и тому же показателю, превышающего в 2 раза и более значение фактической концентрации загрязняющего вещества или фактического показателя свойств сточных вод абонента, заявленные абонентом в декларации.

38. В течение 3 месяцев со дня оповещения абонента организацией, осуществляющей водоотведение, о наступлении хотя бы одного из случаев, указанных в пункте 37 настоящего договора, абонент обязан внести соответствующие изменения в декларацию. В случае если соответствующие изменения в декларацию не были внесены, декларация прекращает действие по истечении 3 месяцев со дня оповещения абонента организацией, осуществляющей водоотведение, о наступлении указанных случаев.

39. В случае если абонентом допущено нарушение декларации, абонент обязан незамедлительно проинформировать об этом организацию водопроводно-канализационного хозяйства любым доступным способом (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно-телекоммуникационная сеть "Интернет"), позволяющим подтвердить получение такого уведомления адресатом.

ХI. Условия отведения (приема) поверхностных сточных вод в централизованные системы водоотведения (предусмотренные разделом ХI настоящего договора водоотведения, включаются в договор при условии его заключения с абонентом, владеющим на законном основании объектом недвижимого имущества, земельным участком, с которых осуществляется отведение поверхностных сточных вод)

40. Организация водопроводно-канализационного хозяйства в соответствии с условиями настоящего договора обязуется осуществлять прием поверхностных сточных вод абонента в централизованную (общесплавную, ливневую) систему водоотведения и обеспечивать их транспортировку, очистку и сброс в водный объект, а абонент обязуется соблюдать требования к составу и свойствам отводимых поверхностных сточных вод, установленные законодательством Российской Федерации, и производить организации водопроводно-канализационного хозяйства оплату отведения (приема) поверхностных сточных вод в сроки, порядке и размере, которые определены в настоящем договоре.

41. Отведение поверхностных сточных вод осуществляется с непосредственным подключением или без непосредственного подключения к централизованной системе водоотведения.

42. Сведения о точках приема поверхностных сточных вод абонента определяются по форме согласно приложению № 5.

ХII. Условия отведения (приема) сточных вод иных лиц, объекты которых подключены к канализационным сетям, принадлежащим абоненту

43. Абонент представляет организации водопроводно-канализационного хозяйства сведения о лицах, объекты которых подключены к канализационным сетям, принадлежащим абоненту.

44. Сведения о лицах, объекты которых подключены к канализационным сетям,

Приложение Т

принадлежащим абоненту, представляются в письменном виде с указанием наименования таких лиц, срока и схемы подключения к канализационным сетям, места отбора проб сточных вод. Организация водопроводно-канализационного хозяйства вправе запросить у лиц, объекты которых подключены к канализационным сетям, принадлежащим абоненту, иные необходимые сведения и документы.

45. Организация водопроводно-канализационного хозяйства осуществляет отведение сточных вод юридических и физических лиц, объекты которых подключены к канализационным сетям абонента, при условии, что такие лица заключили договор водоотведения с организацией водопроводно-канализационного хозяйства.

46. Абонент несет в полном объеме ответственность за нарушения условий настоящего договора, произошедшие по вине юридических и физических лиц, объекты которых подключены к канализационным сетям абонента и которые не имеют договора водоотведения или единого договора холодного водоснабжения и водоотведения с организацией водопроводно-канализационного хозяйства.

XIII. Порядок урегулирования споров и разногласий

47. Разногласия, возникающие между сторонами, связанные с исполнением настоящего договора, подлежат досудебному урегулированию в претензионном порядке.

48. Претензия направляется по адресу стороны, указанному в реквизитах договора, и должна содержать:

- а) сведения о заявителе (наименование, местонахождение, адрес);
- б) содержание спора, разногласий;
- в) сведения об объекте (объектах), в отношении которого возникли разногласия (полное наименование, местонахождение, правомочие на объект (объекты), которым обладает сторона, направившая претензию);
- г) другие сведения по усмотрению стороны.

49. Сторона, получившая претензию, в течение 10 рабочих дней со дня ее получения обязана рассмотреть претензию и дать ответ.

50. Стороны составляют акт об урегулировании спора (разногласий).

51. В случае не урегулирования спора (разногласий), а также отсутствия ответа на претензию разногласия, возникшие в связи с исполнением настоящего договора, разрешаются в Арбитражном суде Ямало-Ненецкого автономного округа в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

XIV. Ответственность сторон

52. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

53. В случае нарушения организацией водопроводно-канализационного хозяйства требований к качеству питьевой воды, режима подачи холодной воды, уровня давления холодной воды абонент вправе потребовать пропорционального снижения размера оплаты по настоящему договору в соответствующем расчетном периоде.

54. В случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения абонентом обязательств по оплате настоящего договора (в том числе нарушения сроков внесения промежуточных (авансовых) платежей) организация водопроводно-канализационного хозяйства вправе потребовать от абонента уплаты пени в размере одной стотридцатой ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации, действующей на день фактической оплаты, от не выплаченной в срок суммы за каждый день просрочки, начиная со следующего дня после дня наступления установленного срока оплаты по день фактической оплаты.

XV. Обстоятельства непреодолимой силы

55. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение либо ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы и если эти обстоятельства повлияли на исполнение настоящего договора.

При этом срок исполнения обязательств по настоящему договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого действовали такие обстоятельства, а также последствиям, вызванным этими обстоятельствами.

Приложение Т

56. Сторона, подвергшаяся действию обстоятельств непреодолимой силы, обязана без промедления (не позднее 24 часов) уведомить другую сторону любым доступным способом (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно-телекоммуникационная сеть "Интернет"), позволяющим подтвердить получение такого уведомления адресатом, о наступлении и характере указанных обстоятельств, а также об их прекращении.

XVI. Срок действия договора

57. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания сторонами и распространяет свое действие на правоотношения сторон в период с 01 сентября 2018 года по 31 декабря 2018 года.

58. Настоящий договор считается продленным на тот же срок и на тех же условиях, если за один месяц до окончания срока его действия ни одна из сторон не заявит о его прекращении или изменении либо о заключении нового договора на иных условиях.

59. Настоящий договор может быть расторгнут до окончания срока его действия по обоюдному согласию сторон.

60. В случае предусмотренного законодательством Российской Федерации отказа организации водопроводно-канализационного хозяйства от исполнения настоящего договора или его изменения в одностороннем порядке настоящий договор считается расторгнутым или измененным.

XVII. Прочие условия

61. Все изменения, которые вносятся в настоящий договор, считаются действительными, если они оформлены в письменном виде, подписаны уполномоченными на то лицами и заверены печатями обеих сторон.

62. В случае изменения наименования, местонахождения или банковских реквизитов стороны она обязана уведомить об этом другую сторону в письменной форме в течение 5 рабочих дней со дня наступления указанных обстоятельств любыми доступными способами, позволяющими подтвердить получение такого уведомления адресатом.

63. Почтовая корреспонденция по настоящему договору направляется по реквизитам, указанным в настоящем договоре и считается полученной по истечении семи дней с момента отправки почтовой корреспонденции, пересылаемой в пределах г. Салехарда и двадцати дней с момента отправки почтовой корреспонденции между иными субъектами в пределах территории Российской Федерации.

64. При отклонении организацией водопроводно-канализационного хозяйства протокола разногласий либо неполучения абонентом извещения о результатах его рассмотрения, абонент вправе передать разногласия, возникшие при заключении договора, на рассмотрение суда. Если разногласия, которые возникли при заключении настоящего договора не были переданы на рассмотрение суда в течение 30 дней с момента их возникновения, то они не подлежат урегулированию в судебном порядке. В таком случае договор считается заключенными в редакции организации водопроводно-канализационного хозяйства.

65. При исполнении настоящего договора стороны обязуются руководствоваться законодательством Российской Федерации, в том числе положениями Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере водоснабжения и водоотведения.

66. Ни одна из сторон не вправе передавать свои права по настоящему договору третьей стороне без письменного согласия другой стороны.

67. Настоящий договор составлен в 2 экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

68. Нижеперечисленные приложения к настоящему договору являются его неотъемлемой частью:

приложение №1 – сведения о режиме приема сточных вод (максимальный расход сточных вод) на 2018 год;

приложение №2 – акт разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности сторон;

приложение №3 – сведения об узлах учета и приборах учета сточных вод, и местах отбора проб воды, сточных вод;

Приложение Т

приложение №4 – сведения о нормативах допустимых сбросов и требованиях к составу и свойствам сточных вод, установленных для абонента;
приложение №5 – сведения о точках приема поверхностных сточных вод абонента.

XVIII. Адреса и платежные реквизиты сторон

<p>Организация водопроводно-канализационного хозяйства: АО «Ямалкоммунэнерго» Юридический (почтовый) адрес: 629008, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Салехард, ул. Республики, дом 67, офис 600 ОГРН 1118901002153 Филиал АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» Адрес места нахождения (почтовый адрес): 629850, Ямало-Ненецкий автономный округ, город Тарко-Сале, ул. Геологов, д. 7, корп. 1 тел.: (34997) 2-12-12, 2-01-04 (договорной), 8(34936) 2-01-03 (отдел реализации) ИНН 8901025421, КПП 891143001 ОКПО 38015010 Банковские реквизиты: Получатель — АО «Ямалкоммунэнерго» ИНН 8901025421 КПП 891450001 р/сч.: 407 028 101 674 500 005 75 к/сч.: 301 018 108 000 000 006 51 Банк получателя — Западно-Сибирский банк ПАО Сбербанк БИК 047 102 651</p>	<p>Абонент: ООО «ПНПЗ» Юридический и почтовый адрес: Российская Федерация, 629880, Ямало-Ненецкий автономный округ., поселок Пуровск, район Пуровский, территория Промзона Телефон (34997) 47-0-91, 47-0-92, 47-0-93, 47-0-94 ИНН/КПП 8911013810 / 891101001 ОГРН 1188901001684 ОКТМО 71920408101 ОКПО 28298952 ОКВЭД 19.20 Расчетный счет 40702810100020000040 в филиале Банка ГПБ (АО) в г. Новом Уренгое 629300, г. Новый Уренгой, ул. 26 Съезда КПСС, д. 4 Кор.счет 30101810700000000753 БИК 047195753 Эл.адрес: purnpz@purnpz.ru</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Подписи сторон:

Организация водопроводно-
канализационного хозяйства:

_____/О.В.Ширлина/

Абонент:

_____/С.А.Кузин/

Приложение № 1
к договору водоотведения
№ ПТ00ПТ30000004073 от « » 20 г.

Сведения о режиме приема сточных вод (гарантированного объема сточных вод) Общество с ограниченной ответственностью "Пуровский нефтеперерабатывающий завод" на 2018 год.
п.Пуровск

Расчетное количество приема сточных вод в 2018 г.

№ п/п	Наименование объектов, входящих в договор	Место нахождения.	Расчетное среднечасовое водоотведение м ³ /ч	Янв. м ³	Фев. м ³	Март. м ³	Апрель м ³	Май м ³	Июнь м ³	Июль м ³	Август м ³	Сент. м ³	Окт. м ³	Нояб. м ³	Дек. м ³	2018 г. м ³
I	Здание завода	п.Пуровск		0	0	0	0	0	0	0	0	130	130	170	170	600
	всего:			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27986,40	27986,40	36597,60	36597,60	129168,08
	сумма без НДС			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5037,55	5037,55	6587,57	6587,57	23250,24
	НДС			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33023,95	33023,95	43185,17	43185,17	152418,32
	итого															

23250,24 руб.

152 418,32 (шестсот двадцать три тысячи восемьсот двадцать два) руб 23 коп. в т.ч НДС 18%

Стоимость водоотведения составляет

ПОДПИСИ СТОРОН

Абонент:

Организация водоотводно-канализационного хозяйства.

_____/ О В Ширлина /

_____/ С.А. Кузин /

**АКТ
разграничения балансовой принадлежности и
эксплуатационной ответственности**

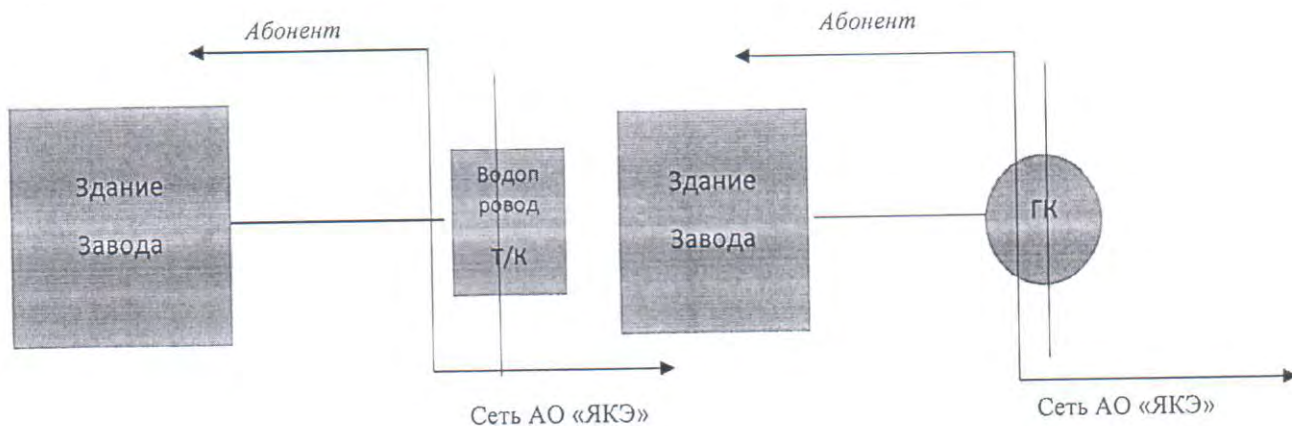
Акционерное общество «Ямалкоммунэнерго» (АО «Ямалкоммунэнерго»), именуемое в дальнейшем «**Организацией водопроводно-канализационного хозяйства**», в лице директора филиала АО «ЕРИЦ ЯНАО» в Пуровском районе **Ширлиной Оксаны Вячеславовны**, действующей от имени и в интересах филиала АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» на основании Агентского договора № ИД/09-18 от 02.03.2018 и доверенности от 13.04.2018, с одной стороны, и **Общество с ограниченной ответственностью «Пуровский нефтеперерабатывающий завод» (ООО «ПНПЗ»)**, именуемый в дальнейшем «**Абонент**», в лице генерального директора **Кузина Сергея Анатольевича**, действующего на основании Устава, с другой стороны, составили настоящий Акт о том, что:

1. Водопроводные и канализационные сети и колодец (или камера) в точке подключения, включая задвижки подключения, находятся на балансе Организации водопроводно-канализационного хозяйства организации, несущей ответственность за их эксплуатационное состояние.

2. Системы водопроводные и канализации, а также устройства и сооружения для присоединения Абонента к колодцу (или камере) на наружной сети, тепловые и водяные вводы и др. находятся на обслуживании Абонента, несущего ответственность за их эксплуатационное состояние.

3. Границы эксплуатационной ответственности сторон указаны на прилагаемой схеме подключения к тепловым сетям АО «ЯКЭ».

Объект : Здание Завода
Адрес объекта: п. Пуровск,



Организация ВКХ

Абонент

_____ О.В.Ширлина

_____ С.А.Кузин

МП

МП

Приложение Т

Приложение № 3
к договору водоотведения
№ ПТ00ТВ0000004073
от « ____ » _____ 20 ____ г.

Сведения об узлах учета и приборах учета холодной воды

п / п	Место установки узла учета		Номер, наименование сети	Наименование прибора	Тип прибора	Заводской номер	Единица измерений	Диапазон измерений		Дата ввода в эксплуатацию	Дата очередной поверки
	Наименование объекта	Адрес объекта						от	до		
1											

п/п	Месторасположение места отбора проб	Характеристика места отбора проб	Частота отбора проб
	1	2	3

ПОДПИСИ СТОРОН

Организация водопроводно-канализационного хозяйства:

Абонент:

/О.В.Ширлина/

/С.А.Кузин/

Приложение Т

Приложение № 4
к договору водоотведения
№ ПТ00ТВ0000004073
от «___» _____ 20__ г.

Сведения о нормативах допустимых сбросов и требованиях к составу и свойствам сточных вод, установленных для абонента

В целях обеспечения режима безаварийной работы централизованной системы водоотведения организации водопроводно-канализационного хозяйства устанавливаются нормативные показатели общих свойств сточных вод.

_____ (указать показатели)

Отведению в централизованную систему водоотведения подлежат сточные воды, если содержание в них загрязняющих веществ не превышает следующих значений

Номер и наименование канализационных выпусков	Перечень загрязняющих веществ	Допустимые концентрации загрязняющих веществ, мг/дм ³
1	2	3

Организация водопроводно-канализационного хозяйства

Абонент

_____ /О.В.Ширлина/

_____ /С.А.Кузин/

" " _____ 20__ г.

" " _____ 20__ г.

Приложение Т

Приложение № 5
к договору водоотведения
№ ПТ00ТВ0000004073
от «___» _____ 20__ г.

Сведения о точках приема поверхностных сточных вод абонента

Местонахождение точек приема поверхностных сточных вод в местах присоединения к централизованным системам водоотведения (места присоединения к централизованным системам водоотведения указываются при условии, что отведение поверхностных сточных вод осуществляется с использованием централизованной системы водоотведения).

Точки приема поверхностных сточных вод отражаются на топографической карте земельного участка в масштабе 1:500 (со всеми наземными и подземными коммуникациями и сооружениями)

(приводится топографическая карта земельного участка в масштабе 1:500)

Организация водопроводно-
канализационного хозяйства

_____/О.В.Ширлина/

"__" _____ 20__ г.

Абонент

_____/С.А.Кузин/

"__" _____ 20__ г.

**ДЕПАРТАМЕНТ ТАРИФНОЙ ПОЛИТИКИ, ЭНЕРГЕТИКИ
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ПРИКАЗ

«08» __декабря_ 2017 г.

№ _238-т

г. Салехард

Включен в регистр нормативных правовых актов
Ямало-Ненецкого автономного округа _____ 2016 г.
Регистрационный № _____

О внесении изменений в приложение № 1 к приказу департамента тарифной политики, энергетики и жилищно-коммунального комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа от 11 декабря 2015 года № 239-т

В соответствии с постановлением Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 25 декабря 2013 года № 1081-П «О департаменте тарифной политики, энергетики и жилищно-коммунального комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа» **п р и к а з ы в а ю:**

Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в приложение № 1 к приказу департамента тарифной политики, энергетики и жилищно-коммунального комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа от 11 декабря 2015 года № 239-т «Об установлении филиалу акционерного общества «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло» тарифов на водоотведение для расчетов с потребителями муниципального образования Пуровский район и долгосрочных параметров регулирования тарифов, на 2016 - 2018 годы».

И.о. директора департамента

Т.Г.Кашапова

Утверждены
 приказом департамента тарифной политики,
 энергетики и жилищно-коммунального комплекса
 Ямало-Ненецкого автономного округа
 от « 08 » декабря_ 2017 года №_ 238-т_

**ИЗМЕНЕНИЯ, КОТОРЫЕ ВНОСЯТСЯ В ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 К ПРИКАЗУ ДЕПАРТАМЕНТА ТАРИФНОЙ ПОЛИТИКИ,
 ЭНЕРГЕТИКИ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО
 ОКРУГА ОТ 11 ДЕКАБРЯ 2015 ГОДА № 239-Т**

Приложение № 1 к приказу изложить в следующей редакции:

«Приложение № 1
 к приказу департамента тарифной политики,
 энергетики и жилищно-коммунального комплекса
 Ямало-Ненецкого автономного округа от 11
 декабря 2015 года № 239-т
 (в редакции приказа департамента тарифной
 политики, энергетики и жилищно-коммунального
 комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа
 от 08_ декабря_ 2016 года №_ 238-т)

**ТАРИФЫ НА ВОДООТВЕДЕНИЕ, УСТАНОВЛЕННЫЕ ФИЛИАЛУ АКЦИОНЕРНОГО
 ОБЩЕСТВА «ЯМАЛКОММУНЭНЕРГО» В ПУРОВСКОМ РАЙОНЕ «ТЕПЛО» ДЛЯ РАСЧЕТОВ С ПОТРЕБИТЕЛЯМИ
 МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПУРОВСКИЙ РАЙОН, НА 2016 - 2018 ГОДЫ**

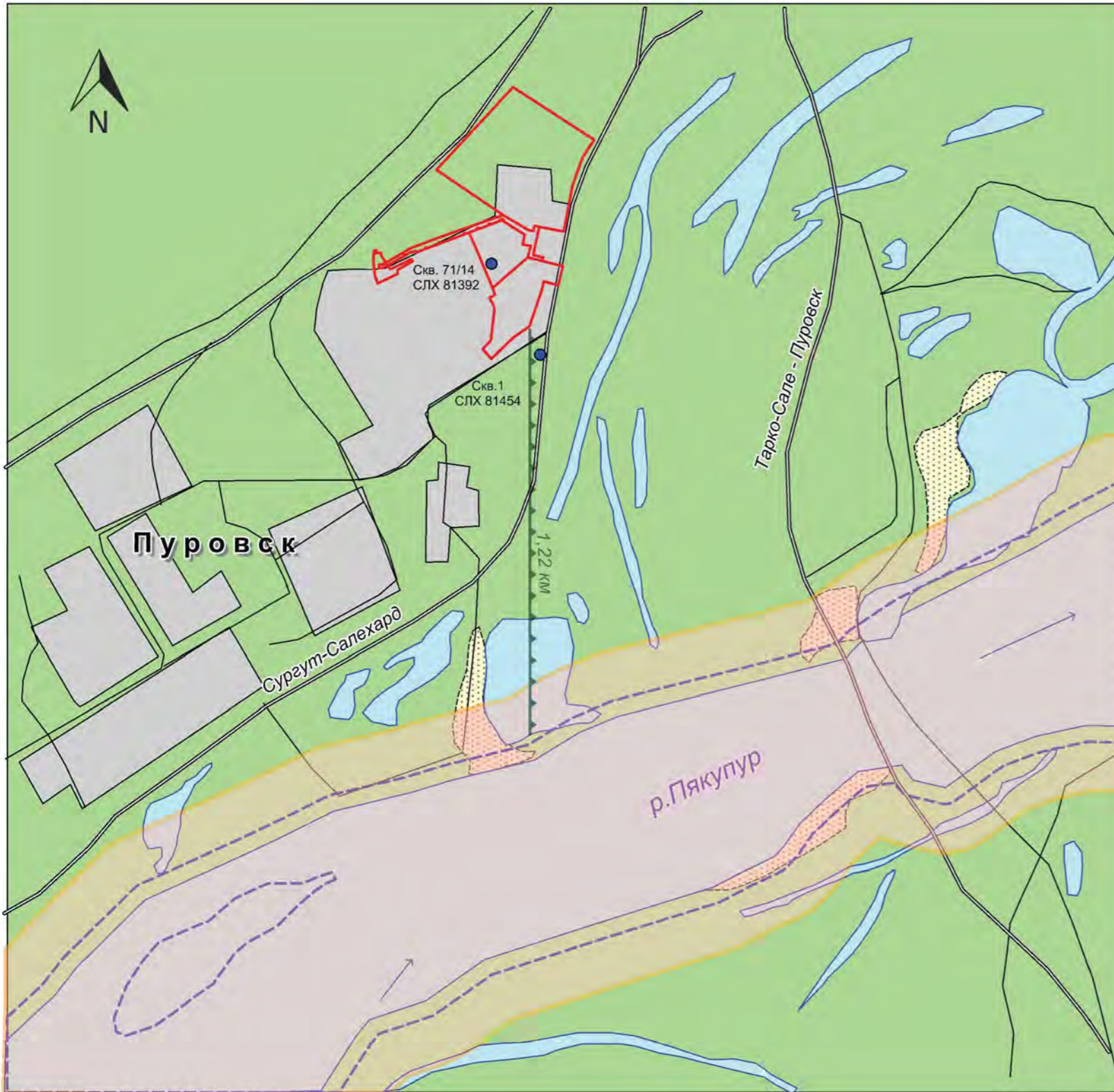
I. город Тарко-Сале

Потребители, оплачивающие услуги систем водоотведения	Год	Тариф на водоотведение
1	2	3
Иные потребители, руб./м3 (без НДС)	2016	с 01.01.2016 по 30.06.2016 - 99,70
		с 01.07.2016 по 31.12.2016 - 107,05

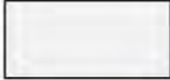









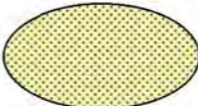
П. поселок Пуровек

Потребители, оплачивающие услуги систем водоотведения	Год	Тариф на водоотведение
1	2	3
Иные потребители, руб./м3 (без НДС)	2016	с 01.01.2016 по 30.06.2016 - 182,09 с 01.07.2016 по 31.12.2016 - 195,69
	2017	с 01.01.2017 по 30.06.2017 - 195,69 с 01.07.2017 по 31.12.2017 - 207,11
	2018	с 01.01.2018 по 30.06.2018 - 207,11 с 01.07.2018 по 31.12.2018 - 215,28
	2016	с 01.01.2016 по 30.06.2016 - 46,61 с 01.07.2016 по 31.12.2016 - 48,73
Потребители, имеющие право на льготные тарифы <*>, руб./м3 (без НДС)	2017	с 01.01.2017 по 30.06.2017 - 48,73 с 01.07.2017 по 31.12.2017 - 50,42
	2018	с 01.01.2018 по 30.06.2018 - 50,42 с 01.07.2018 по 31.12.2018 - 52,44
	2016	с 01.01.2016 по 30.06.2016 - 55,00 с 01.07.2016 по 31.12.2016 - 57,50
Население <*>, руб./м3 (включая НДС) <***>	2017	с 01.01.2017 по 30.06.2017 - 57,50 с 01.07.2017 по 31.12.2017 - 59,50
	2018	с 01.01.2018 по 30.06.2018 - 59,50 с 01.07.2018 по 31.12.2018 - 61,88

<*> - Потребители, имеющие право на льготные тарифы в сфере водоотведения, указанные в абзаце 2 части 1 статьи 3 Закона Ямало-Ненецкого автономного округа от 01 декабря 2014 года N 107-ЗАО "Об установлении отдельных категорий потребителей коммунальных ресурсов, имеющих право на льготы, компенсации выпадающих доходов ресурсоснабжающим организациям и прекращении осуществления органами местного самоуправления муниципальных образований в Ямало-Ненецком автономном округе отдельных государственных полномочий Ямало-Ненецкого автономного округа по предоставлению субсидий на компенсацию выпадающих доходов организациям коммунального комплекса".

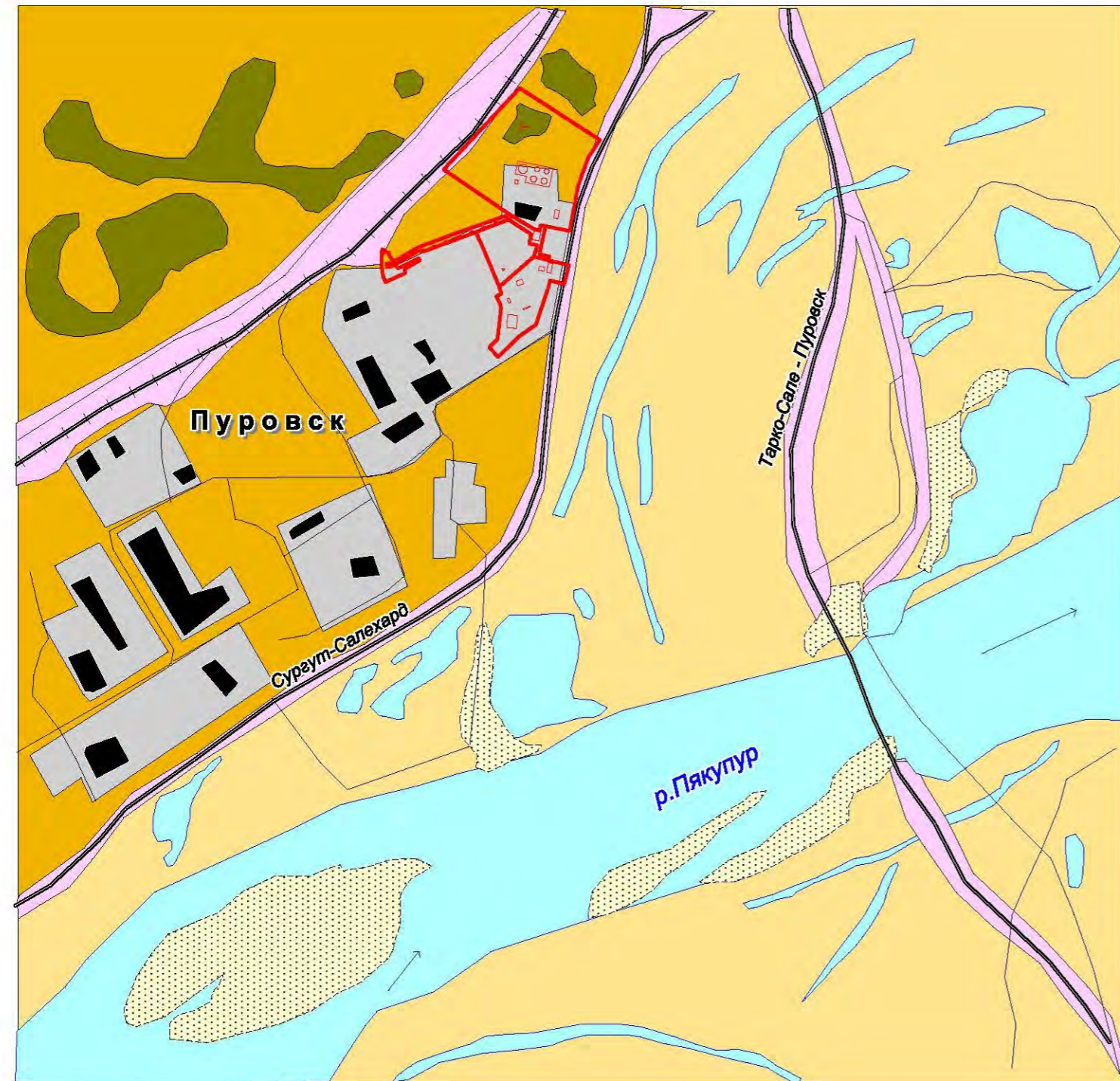


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  Промышленные объекты
-  Лес
-  Границы земельного участка проектируемого объекта
89:05:020201:287 площадью 119553 кв.м.
89:05:020201:254 площадью 21908,28 кв.м.
89:05:020201:1733 площадью 34274 кв.м.
89:05:020201:2722 площадью 9961 кв.м.
89:05:020201:2344 площадью 273 кв.м.
89:05:020201:2373 площадью 4092 кв.м.
-  Водоохранная зона
-  ПЗП
-  Гидрография
-  Скважины водозаборные для технических нужд
-  Дороги с твердым покрытием
-  Грунтовые дороги
-  Ж/Д дороги
-  Песчаные отложения




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

141-21П-ООС-ГЧ					
«Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ»»					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Константинова			17.11.21
Проверил		Занин В.А.			
Н. контр.		Мамухин А.Е.			17.11.21
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				Стадия	Лист
Карта зон экологических ограничений М 1:25 000				1	1
ООО "КАСКАД-ПРО"					











Условные обозначения
Лесотундровая область
Пуровско-Тазовская провинция

Природные типы местности

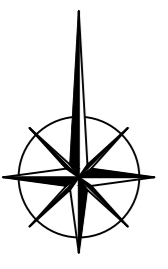
-  Контурные участки редколесья. Угнетенная растительность на болотно-верховых торфяных почвах
-  Озеро-болотные водоразделы. Относительно дренированные плоскодренированные поверхности водоразделов. Участки еловых и сосновых лесов с примесью кедра. Высокоствольные породы деревьев. Преимущественно суглинистые автоморфные водоразделы оптимального развития на подзолисто-глеевых почвах
-  пойменные участки рек. Долины средних и малых рек с кустарниковыми и лугово-болотными сообществами на аллювиальных дерновых почвах

Антропогенный типы местности

-  Полимагистральный тип антропогенных ландшафтов. Коридоры коммуникаций, включающие магистральные нефтепроводы, автодороги, ЛЭП, водоводы, ж/д пути
-  Эксплуатационный тип антропогенных ландшафтов. Формируется на территориях с выявленным промыслом, где располагаются промышленные объекты. Территория длительного использования.
-  Проектируемый объект
-  Гидрография
-  Дороги с твердым покрытием
-  Грунтовые дороги
-  Ж/Д дороги
-  Песчаные отложения

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

						141-21-П-ООС.ГЧ		
						«Установка первичной переработки нефти и газового конденсата АТ-300. Реконструкция объектов ОЗХ»		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Стадия	Лист
Разработал		Константинова			17.11.21			2
Проверил		Занин В.А.			17.11.21			
Н. контр.		Мамухин А.Е.			17.11.21	Ландшафтно-почвенная карта М 1:25 000	ООО "КАСКАД-ПРО"	



52.1	V=10000
52.2	V=3000
52.3	V=3000
52.4	V=2000
52.5	V=2000
52.6	
52.7	
52.8	() ()
52.9	() ()
52.10	4
52.11	2
24	. V = 40
25	
25.1	. V = 25
26	4
27	
27.1	. V = 16
27.2	
28	
28.1	
28.2	. V = 25
29	-300
29.1	
29.2	. V = 12.5
29.3	. V = 40
29.4	
30	
31	
32	
33	
34	
34.1	
34.2	
35	
35.1	. V = 200
36	
36.1	. V = 25
36.2	. V = 25
37	100.4
38	

94% 826 !	
-300.	
###	
(1:1000)	

1.
2.
3.
= 7195045.80 = 7195023.95
= 4480212.10 = 4480255.08