ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР
УФИМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО НЕФТЯНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
«НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»

Заказчик – ООО «НК «Югранефтепром»

ОБУСТРОЙСТВО КУСТОВОЙ ПЛОЩАДКИ №44 СРЕДНЕ-НАЗЫМСКОГО ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

ЮНП.008-23-П-ОВОС

2025

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР

УФИМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО НЕФТЯНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

«НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»

Заказчик – ООО «НК «Юганефтепром»

ОБУСТРОЙСТВО КУСТОВОЙ ПЛОЩАДКИ №44 СРЕДНЕ-НАЗЫМСКОГО ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

ЮНП.008-23-П-ОВОС

Технический директор / А.А. Калимуллин /

Главный инженер проекта / А.М. Ильясов /

2025

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Примечание
ЮНП.008-23-П-ОВОС-С	Содержание	1
ЮНП.008-23-П-ОВОС-ТЧ	Текстовая часть	5

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЮНП.008-23-П-ОВОС-С		
Разработал		Курунова				Содержание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Хабибулина					П	1	1
Нач. отдела							ООО ПЦ УГНТУ «НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»		
Н.контроль									
ГИП		Ильясов							

Содержание

1 Общие сведения о проектируемом объекте 5
1.1 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности 5
1.2 Краткое описание проектируемого объекта 6
2 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности (различные расположения объекта, технологии и иные альтернативы в пределах полномочий заказчика), включая предлагаемый и «нулевой вариант» (отказ от деятельности) 13
2.1 Размещение проектируемого объекта 13
2.2 Сроки строительства 13
2.3 Технология строительства 13
2.4 Нулевой вариант (отказ от деятельности) 14
2.5 Вариант №1 (основной вариант)-реализация проекта «Обустройство кустовой площадки № 44 Средне-Назымского лицензионного участка» 14
2.6 Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов 14
3 Результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду 16
3.1 Климатические условия 16
3.2 Воздействие объекта на атмосферный воздух 18
3.2.1 Воздействие на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ при проведении строительно-монтажных и демонтажных работ 18
3.2.2 Воздействие проектируемых объектов на атмосферный воздух и характеристика выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации 30
3.2.3 Оценка объемов выбросов парниковых газов 35
3.3 воздействие объекта на земельные ресурсы и почвенный покров 37
3.3.1 Краткая характеристика земель района расположения объекта 37
3.3.2 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров 40
3.4 воздействие на состояние поверхностных и подземных вод 44
3.4.1 Характеристика поверхностных и подземных вод в районе расположения объекта 44
3.5 воздействие на растительный и животный мир 49
3.5.1 Характеристика существующего состояния растительности и животного мира 49
3.5.2 Воздействие на растительный и животный мир 55
3.6 Сведения о видовом составе и количественном составе отходов, образующихся в периоды строительно-монтажных, демонтажных работ и эксплуатации 56
3.7 Сведения о шумовом воздействии и электромагнитном излучении 63
3.7.1 Воздействие в период производства строительных работ 64
3.7.2 Воздействие в период эксплуатации 65
3.7.3 Воздействие электромагнитного поля 67

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЮНП.008-23-П-ОВОС-ТЧ		
Разработал		Курунова				Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Хабибулина					П	1	342
Нач. отдела							ООО ПЦ УГНТУ «НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»		
Н.контроль									
ГИП		Ильясов							

3.8 Воздействие объекта при аварийных ситуациях 68
3.8.1 Период строительства 68
3.8.2 Период эксплуатации 73
3.9 Особо охраняемые природные территории и другие экологические ограничения природопользования 79
3.10 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (сзз) предприятия 83
4 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации объекта капитального строительства 84
4.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха 84
4.1.1 Период строительства 84
4.1.2 Эксплуатация 85
4.2 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов 85
4.2.1 Мероприятия по ограничению хозяйственной деятельности в водоохранных зонах и прибрежных-защитных полосах 85
4.2.2 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах 87
4.2.3 Мероприятия по охране поверхностных водных объектов и подземных вод 88
4.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова 90
4.3.1 Период строительства 90
4.3.2 Период эксплуатации 91
4.4 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления 92
4.5 Мероприятия по охране недр 93
4.6 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира, среды их обитания 95
4.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона 98
4.8 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и эксплуатации объекта, а также при авариях 104
4.8.1 Существующая программа мониторинга 105
4.8.2 Рекомендуемая программа мониторинга на период эксплуатации 105
4.8.3 Рекомендуемая программа мониторинга на период строительства 110
4.8.4 Рекомендуемая программа экологического контроля в период аварийных ситуациях на проектируемых объектах 114
4.9 Мероприятия по предотвращению возможности возникновения возможных аварийных ситуаций и их последствий 118
4.10 Мероприятия по сбору и накоплению медицинских и радиоактивных отходов и условия обращения с такими отходами в соответствии с их классификацией 121

4.11 Мероприятия по защите от шума территории жилой застройки, прилегающей к территории, на которой предполагается строительство, реконструкция, капитальный ремонт объекта капитального строительства 121
5 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат 123
5.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу 123
5.2 Расчет платы за размещение отходов 125
6 Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределённости в определении воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду 127
7 Материалы общественных обсуждений 128
8 Резюме нетехнического характера 131
Ссылочные нормативные документы 133
Приложение А (Обязательное) Расчет Выбросов загрязняющих веществ 135
Эксплуатация 135
Строительство 143
ИЗА № 5501, 5502 143
ИЗА № 6501, 6502 145
ИЗА № 6503 188
ИЗА № 6504 190
ИЗА № 6505 193
ИЗА № 6506 195
ИЗА № 6507 197
Приложение Б (Обязательное) Расчет рассеивания загрязняющих веществ 198
Эксплуатация 198
Максимально-разовые концентрации 198
Среднегодовые концентрации 216
Среднесуточные концентрации 232
Строительство 248
Приложение В (Обязательное) Расчет образования отходов 282
Приложение Г (Обязательное) Расчет шумового воздействия 290
Эксплуатация 290
Строительство 297
Приложение Д (Обязательное) Исходные данные 304
Проект пробной эксплуатации Средне-Назымского нефтяного месторождения (ХМАО) 304
Лицензии на отходы 306
Приложение Е (Обязательное) Фоновые концентрации загрязняющих веществ и климатическая справка 321
Приложение Ж (Обязательное) Информация по ЭМП трансформаторов 325
Приложение И (Обязательное) Экспертное Заключение 329
Приложение К (Обязательное) Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварийных ситуациях 346
1.1 Период строительства 346
1.2 Период эксплуатации 353
Приложение Л (Обязательное) Свидетельство НВОС 360

Приложение М (Обязательное) Существующая программа экологического контроля 362
Приложение Н (Обязательное) Землеустроительные документы 363
Приложение О (Обязательное) Материалы общественных обсуждений 381

1 Общие сведения о проектируемом объекте

1.1 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Цель разработки настоящего комплекта проектной документации – дальнейшая реализация технологической схемы разработки Средне-Назымского месторождения, выполнение лицензионного соглашения.

Необходимость проведения оценки воздействия на окружающую среду- исследование влияния намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду значимых, потенциально неблагоприятных последствий от намечаемой деятельности, выявление и учет общественных предпочтений при принятии решений, касающихся реализации намечаемой хозяйственной деятельности.

Предотвращение или смягчение воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

Разработка мероприятий по охране окружающей среды и оценка воздействия на окружающую среду проектируемого объекта проведена в соответствии с требованиями природоохранного законодательства РФ, а именно:

- Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Земельный кодекс РФ от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ;
- Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире» и др.

Данный раздел разработан в соответствии с:

– задания на проектирование по объекту «Обустройство кустовой площадки №44 Средне-Назымского лицензионного участка», утвержденное Первым заместителем генерального директора – главным инженером ООО «РИТЭК» Н.А. Насибуллиным (01.12.2022 год);

– материалов инженерных изысканий, выполненных ООО «ГеоПромКомплекс»;

– технических решений других разделов данного проекта.

Заказчик – ООО «РИТЭК».

Генеральный проектировщик – ООО ПЦ УГНТУ «НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ».

Вид строительства: новое строительство.

Согласно «Критериям отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категории», утвержденным постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2398 проектируемые сооружения относятся к I категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду как объекты «по добыче сырой нефти и природного газа, включая переработку природного газа».

В приложении Л данного тома ОВОС приведено свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего НВОС № 7759527 от 19.01.2023. Согласно данному свидетельству, объекты добычи нефти Средне-Назымского лицензионного участка являются объектами I категории НВОС.

Настоящая часть проекта по экологическому обоснованию намечаемой деятельности выполнена на основании инженерно-экологических работ и технологической части проекта, с учетом следующей основной нормативной правовой, инструктивно-методической и нормативно-технической документации по охране окружающей среды, представленной в разделе «Ссылочные нормативные документы».

1.2 Краткое описание проектируемого объекта

В административном отношении проектируемые объекты расположены в ХМАО-Югра Тюменской области, Ханты-Мансийском районе, Средне-Назымский лицензионный участок.

Ближайшие разрабатываемые месторождения – Галяновское, Апрельское, Итьяхское, Северо-Селияровское.

Ближайший населенный пункт п.Горнореченск в 40 км на юго-запад от кустовой площадки №44.

Территориальный отдел – Самаровское лесничество, Кедровское уч.лесничество.

Землепользователем участка изысканий является ООО НК «Юганефтепром».

Проектом предусматривается обустройство кустовой площадки №44 Средне-Назымского лицензионного участка.

Сырьем и продукцией проектируемых скважин является сырая нефть (с содержанием пластовой воды, попутного нефтяного газа), поступающая от добывающих скважин.

Основным источником электроснабжения является ГПЭС-6МВт в районе Куста №1.

Для электроснабжения проектируемых потребителей 0,4 кВ на кустовой площадке №44 предусматривается установка комплектной однотрансформаторной подстанции киоскового типа КТПК-10/0,4-УХЛ1.

Источником пара для пропарки технологических трубопроводов перед ремонтом кустовой площадки №44 является передвижная парогенераторная установка.

В качестве источника противопожарного водоснабжения, предусмотрена организация противопожарного водоснабжения наличием на месторождении прицепных и самоходных цистерн общим объемом не менее 50 м^3.

Проектируемый источник хозяйственно-питьевого водоснабжения на проектируемом объекте отсутствует.

На площадках измерительных установок, устьев нефтяных скважин кустовой площадки №44 Средне-Назымского лицензионного участка сбор и канализирование дождевых стоков не производятся.

При ремонте названных объектов сбор загрязненных стоков осуществляется в инвентарные поддоны и емкости с последующим вывозом стоков на соответствующие очистные сооружения.

Отвод условно-чистых дождевых и талых вод с проектируемой территории производится открытым способом.

Дебиты скважин кустовой площадки №44 Средне-Назымского лицензионного участка по нефти и жидкости, приняты в соответствии с заданием на проектирование, приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Технико-экономические показатели куста скважин №44

Наименование показателя	Ед. изм.	Куст №44
Количество скважин, всего	шт.	5
в том числе: добывающих +добывающих резервных		4+1
Максимальное давление в системе сбора	МПа	до 4,0
Средний дебит нефти (первые 6 мес.)	т/сут	35,0
Средний дебит по жидкости (первые 6 мес.)	м^3/сут	46,7
Стартовая обводненность	%	25

Наименование показателя	Ед. изм.	Куст №44
Максимальная обводненность		99
Газовый фактор	$м^3/т$	93,7

Физико-химические свойства добываемой нефти, попутного нефтяного газа и пластовой воды приведены в таблицах.2 – 4.

Таблица 2 - Физико-химические свойства нефти

Наименование показателя	Средние значения
Содержание воды: стартовая обводненность, % максимальная обводненность, %	 25 99
Пласт	$ЮК_0$
Плотность нефти, $кг/м^3$	835
Вязкость кинематическая при 20 ºС, $мм^2/с$	5,24
Содержание в нефти, % масс.:	
- парафина	0,57-4,84
- силикагелевые смолы	1,8-10,3
- асфальтены	0,02-1,64
- серы	0,25-0,73
Газосодержание при одноступенчатом разгазировании в рабочих условиях м3/т	93,7
Вязкость нефти в условиях пласта, мПа*с	0,66
Плотность нефти в стандартных условиях, $кг/м^3$: - при однократном разгазировании - при ступенчатом разгазировании	 831 828
Вязкость дегазированной нефти, мПа*с: - при 20 ºС - при 50 ºС	 5,27 2,71
Содержание микрокомпонентов, г/т - ванадий - никель	 0,0038 0,0008

Таблица 3 - Усредненный компонентный состав нефти и растворенного газа

Наименование параметра	Куст скважин №44		
	При однократном разгазировании пластовой нефти в стандартных условиях		Пластовая нефть
	выделившийся газ	нефть	
Сероводород, % масс.	-	-	-
Азот + редкие газы, % мол.	1,350	-	0,620
Двуокись углерода, % мол.	2,311	0,010	1,124
Метан, % мол.	45,366	0,104	22,065
Этан, % мол.	16,504	0,431	7,120
Пропан, % мол.	18,907	2,022	8,739
И-бутан, % мол.	2,176	0,723	1,288
Н-бутан, % мол.	7,231	3,596	5,041
И-пентан, % мол.	1,643	1,929	1,771
Н-пентан, % мол.	2,427	4,032	3,302
Гексаны, % мол.	1,335	8,070	5,107
Гептаны, % мол.	0,612	9,366	5,708
Октаны, % мол.	0,127	8,032	4,740
Остаток C_{7+}, % мол.	0,009	61,685	33,350
Плотность газа, кг/м^3	1,347	-	-
Плотность нефти, кг/м^3	-	835	727
Относительная плотность по воздуху	1,107	-	-

Таблица 4 - Свойства и химический состав пластовых вод

Наименование параметра	Средние значения
Плотность воды, кг/м^3 - в стандартных условиях	1003-1010
Газосодержание, м^3/м^3	-
Водородный показатель, единицы pH	7,8
Общая минерализация, мг/л	14,2
CO_3^{-2}	-
Cl^-, мг/л	5748,2
SO_4^{2-}, мг/л	5,4
Ca^{2+}, мг/л	86,0

Наименование параметра	Средние значения
Mg^{2+}, мг/л	55,1
$Na^{+} + K^{+}$, мг/л	5123,8
HCO^{3-}, мг/л	3204,5
NH^{4+}, мг/л	-
I^{-}, мг/л	-
Br^{-}, мг/л	-
$BЗ^{+}$, мг/л	-
Li^{+}, мг/л	-
Sr^{+2}, мг/л	-
Rb^{+}, мг/л	-
Cs^{+}, мг/л	-

Подбор наиболее эффективных реагентов устанавливается в каждом случае опытным путем по результатам промысловых испытаний реагентов. Рабочие дозировки и марки реагентов уточняются в процессе эксплуатации.

На кустовой площадке проектом предусматривается следующее технологическое оборудование:

- скважины добывающие;
- автоматическая групповая замерная установка (АГЗУ-1), количество подключений - 6;
- дренажная емкость подземная ДЕ-1 (V=5 м3);
- установка дозирования химреагента (УДХ-1, УДХ-2, УДХ-3);
- блок дозирования реагента (БДР);
- механизм депарафинизации скважин Л (лебедка Сулейманова, МДСА-10);

Сведения о проектной мощности линейного объекта. Основные показатели приведены в таблице 5.

Таблица 5 - Основные показатели

Наименование трубопровода	Диаметр, мм	Объем перекачки, $м^3$/сут	Протяженность трубопровода, м	Расчетное давление, МПа
Нефтегазосборный трубопровод от куста №44 до т.вр.	Ø114х6	233,5	1587,91	4,0
Примечание – Расходы на проектируемых кустах приняты с учетом максимальной прогнозируемой добычи.				

Продукцией проектируемых скважин является сырая нефть с содержанием пластовой воды и попутного нефтяного газа.

Проектируемый нефтегазосборный трубопровод предназначен для транспортировки добываемой нефтегазоводяной эмульсии от кустовой площадки №44 Средне-Назымского лицензионного участка.

Головной источник электроснабжения: ГПЭС-6МВт в районе Куста №1. Источник электроснабжения ЗРУ-10кВ в составе 4КТП-1000-0,4/10кВ + 2КТП-1000-0,4/10кВ в районе Куста №1.

Для электроснабжения проектируемых потребителей 0,4 кВ на кустовой площадке предусматривается установка комплектной трансформаторной подстанции киоскового типа КТПК-10/0,4-УХЛ1 с трансформатором мощностью 400 кВА.

На рисунке 1.1 показана обзорная схема района проведения работ.

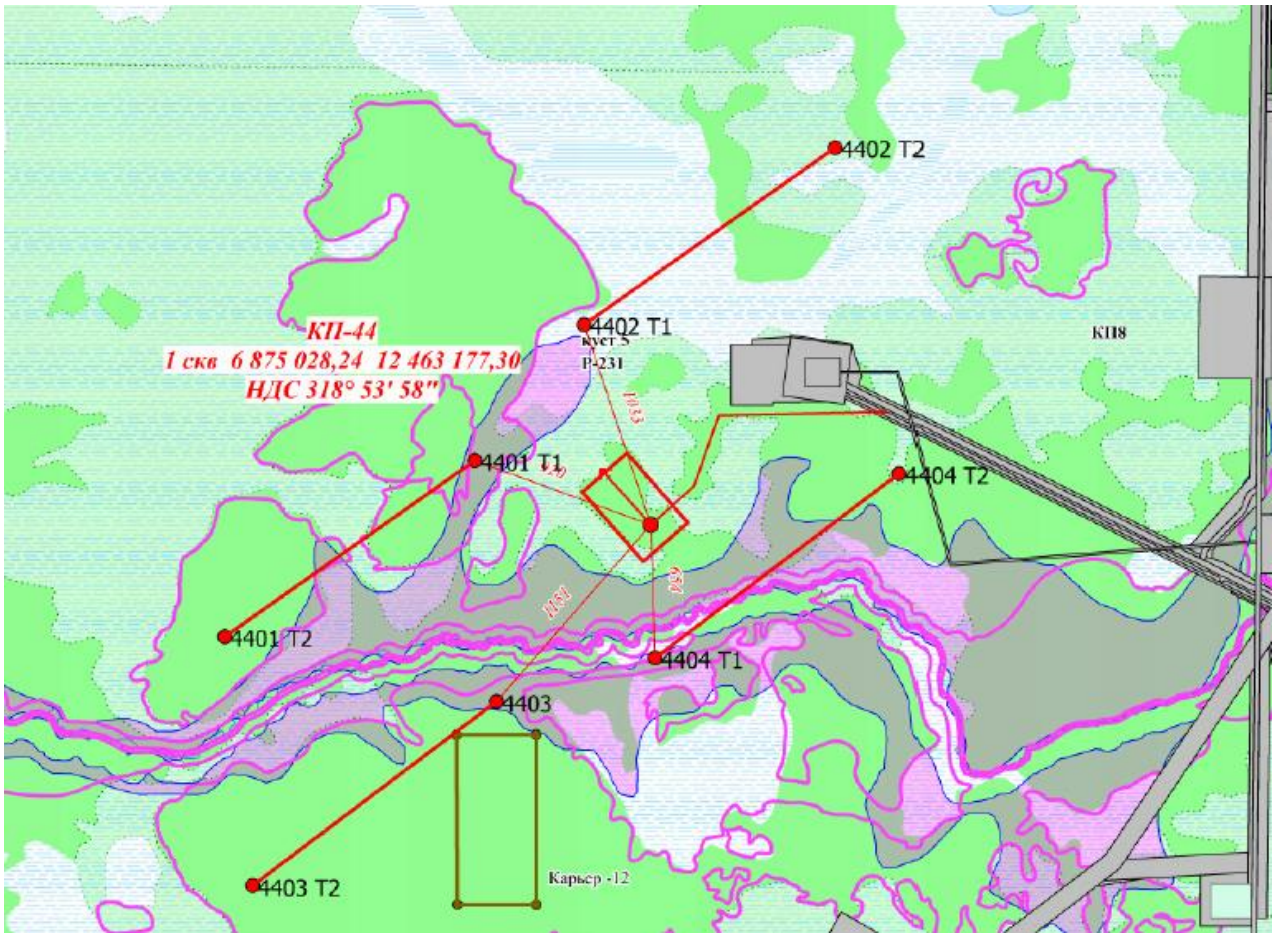


Рисунок 1.1 - Обзорная схема района проведения работ.

Решения на период строительства

Согласно тому ЮНП.008-23-П-ПОС, вопрос обеспечения строительной техники ГСМ, будет решаться подрядной организацией на основании договора с местными сервисными организациями.

Медико-профилактическое обслуживание работающих – в медицинском пункте поселка Карымкары (аптечка находится в конторе прораба).

Питание осуществляется в комнате приема пищи. Столовая выбирается подрядчиком. Обеспечение работников питанием и бытовым обслуживанием предусмотреть силами строительной организации.

Вода для питья – привозная, бутилированная.

Сбор бытовых стоков в герметичные емкости и вывоз на очистку на предприятия имеющие лицензию на данный вид деятельности.

Вывоз твердых и жидких бытовых отходов из временного бытового городка, строительного мусора – по договорам, заключенными с соответствующими организациями.

Проживание рабочих предусмотрено во временном жилом вагон-городке на расстоянии 1 км от места производства работ.

На основании данных, представленных Заказчиком, проектными решениями в качестве основного пункта приема грузов предусмотрена железнодорожная станция ж/д станция г. Нягань. Решениями строительного генерального плана определено размещение временных площадок складирования и ВзиС в районе места производства работ.

Ежедневная перевозка работающих, до строительной площадки, осуществляется автотранспортом.

Принятый режим труда и отдыха:

- продолжительность рабочей смены – 11 часов;
- количество рабочих дней в месяц – 26 дней;
- количество смен – 1;
- режим вахты – 30х30;
- продолжительность рабочей недели – 6 дней;
- продолжительность обеда – 1 час;
- персонал – мужчины;
- привлечение вахтовых рабочих – 100%.

Организация и месторасположение пунктов горячего питания рабочих-строителей, санитарно-бытового и медицинского обслуживания осуществляется силами Подрядчика.

Электроснабжение линейных объектов предусмотрено от ДЭС.

Градостроительный план земельного участка представлен в Приложении Н данного тома.

Таблица 6 - Потребность строительства в кадрах

№ этапа	Продолжительность строительства, мес.	Срок строительства, дн.	Общее количество работающих, чел.	В том числе рабочих, чел.	В том числе ИТР, чел.	В том числе МОП, чел.	В том числе Служащие, чел.	В том числе рабочих в максимально загруженную смену, чел.	Трудоемкость СМР, чел/час
1 этап	0,8	21	20	16	2	1	1	11	3200
2 этап	0,8	21	20	16	2	1	1	11	3200
3 этап	1,9	50	20	16	2	1	1	11	19800
4 этап	1,0	26	20	16	2	1	1	11	7990
5 этап	0,5	13	20	16	2	1	1	11	1980
6 этап	0,5	13	20	16	2	1	1	11	1980
7 этап	0,5	13	20	16	2	1	1	11	2250

Срок производства СМР по проекту определен с учетом последовательного ведения отдельных видов работ по кустовым площадкам и составляет 6 месяцев.

Таблица 7 - Перечень этапов строительства

Обустройство кустовой площадки №44 Средне-Назымского лицензионного участка
1 этап - ВЛ-10 кВ (1 фидер) от точки отпайки до Куста №44.
2 этап - ВЛ-10 кВ (2 фидер) от точки отпайки до Куста №44.
3 этап – Нефтегазосборный трубопровод от Куста №44 до т.вр.
4 этап - Обустройство скважины № 1 Куста №44, с сопутствующими сооружениями
5 этап - Обусройство скважины №2 Куста №44
6 этап - Обустройство скважины №3 Куста №44
7 этап - Обустройство скважины №4 Куста №44

2 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности (различные расположения объекта, технологии и иные альтернативы в пределах полномочий заказчика), включая предлагаемый и «нулевой вариант» (отказ от деятельности)

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28.11.2024 N 1644 "О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду", в настоящем разделе выполнен анализ альтернативных вариантов реализации проектируемой деятельности, включая «нулевой вариант» (отказ от деятельности) и обоснование выбора варианта намечаемой деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов.

Оптимальный вариант выбран на основе проведенной оценки намечаемой деятельности на окружающую среду по экономическим и экологическим критериям с учетом перспективного развития предприятия, а также с учетом возможных ограничений, определенных законодательством и действующими нормативными документами.

2.1 Размещение проектируемого объекта

Проектируемые объекты располагаются на территории Средне-Назымского лицензионного участка. Планируемое место размещения проектируемых объектов и сооружений (включая инфраструктуру), технические и технологические решения, комплекс природоохранных мероприятий обеспечивают приемлемую экологическую и промышленную безопасность, минимизируют степень воздействия строительства и эксплуатации на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности.

В связи с этим альтернативные варианты размещения проектируемого объекта не рассматривались.

2.2 Сроки строительства

Продолжительность строительства объектов определена в соответствии с «Расчетными показателями для определения продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений».

Проектом предусмотрены минимальные сроки строительства объекта. В целях сокращения сроков строительства и обеспечения строительными кадрами в необжитых и отдаленных районах и в районах с особыми природными условиями (в ред. Федерального закона от 30 06 2006 № 90-ФЗ) в условиях сезонного характера транспортных путей проектом принят вахтовый метод ведения работ.

2.3 Технология строительства

Потребность строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и ГСМ, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях определена по действующим стандартам, регламентам и ГОСТ. В связи с этим альтернативные варианты по технологии строительства проектируемого объекта не рассматривались.

2.4 Нулевой вариант (отказ от деятельности)

Отказ от деятельности является экологически и экономически нецелесообразным, т.к. влечет нарушение условий лицензионных соглашений на право пользования участками недр, которыми владеет ООО «НК «ЮГРАНЕФТЕПРОМ» и, как следствие, нарушение государственной политики в области поиска, оценки и освоения месторождений углеводородов. В соответствии с лицензионным соглашением невыполнение недропользователем условий соглашения является основанием для их отзыва.

Развитие нефтегазодобывающей отрасли дает гарантии развития и решения ряда важных социальных проблем региона, таких как улучшение социальной инфраструктуры района (строительство автодорог, линий электропередач), увеличение налогооблагаемой базы, обеспечение занятости населения. Принятие необходимых природоохранных мер позволяет вести добычу запасов нефти и газа в пределах месторождения экономически целесообразно и без значимого воздействия на окружающую среду.

Таким образом, «нулевой вариант» (отказ от деятельности) не имеет серьёзных аргументов в пользу его реализации.

2.5 Вариант №1 (основной вариант)-реализация проекта «Обустройство кустовой площадки № 44 Средне-Назымского лицензионного участка»

Проектной документацией в соответствии с заданием на проектирование по объекту «Обустройство кустовой площадки №44 Средне-Назымского лицензионного участка» предусматривается:

- добывающая скважина №№1 ,2, 3, 4, 5;
- установка дозирования химреагента УДХ-1, УДХ-2, УДХ-3;
- автоматическая групповая замерная установка АГЗУ-1;
- блок дозирования реагента БДР;
- дренажная емкость подземная ДЕ-1;
- механизм депарафинизации скважин Л.

2.6 Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов

Заключение по оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду

Надежность, безопасность и безаварийность работы проектируемых объектов обеспечиваются на стадии проектирования путем выбора трассы, материалов, комплектующих, основных технических решений, методов и технологии строительства.

Основные предусматриваемые технические решения, представлены комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных, в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности проектируемых объектов.

При ведении работ в полном соответствии с природоохранными требованиями оказываемое воздействие на окружающую среду не будет существенно отличаться от естественных изменений в экосистемных процессах.

Все места для размещения проектируемых объектов и трассы линейных коммуникаций выбраны с учетом уязвимости местной природы и экологических ограничений, так чтобы избежать прямого отрицательного воздействия на ее компоненты.

К реализации принят данный вариант как практически применимый, с возможностью выполнения лицензионных соглашений и соблюдению основных требований по рациональному использованию и охране недр, а именно обеспечение наиболее полного извлечения из недр запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов.

При соблюдении всех предусмотренных проектом организационных и технических мероприятий по защите компонентов окружающей среды, выполнении всех намечаемых природоохранных мероприятий, соблюдении правил строительства и эксплуатации, проектируемые объекты не станут источником негативных воздействий на компоненты окружающей среды региона его размещения, вызывающие появление и развитие необратимых процессов и нарушения экологического равновесия.

3 Результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду

3.1 Климатические условия

Для характеристики климата рассматриваемой территории использованы данные наблюдений ближайшей метеорологической станции г. Ханты-Мансийск.

Климат района строительства объектов на Средне-Назымском лицензионном участке, согласно ГОСТ 16350-80 по воздействию на технические изделия и материалы определен как «холодный». СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» относит участок работ к строительному району I, подрайону ІД, СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги» - к дорожно–климатической зоне II, подзоне II 2. Тип местности по характеру и степени увлажнения – 3.

Географическое положение территории определяет ее климатические особенности. Наиболее важными факторами формирования климата является перенос воздушных масс с запада 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 масс, что вызывает резкие переходы от тепла к холоду.

Климат района работ характеризуется суровой, холодной, продолжительной зимой с сильными ветрами и осенними ранними заморозками. Лето сравнительно короткое, но довольно теплое, переходные периоды очень короткие, особенно весна. Безморозный период очень короткий. Резкие колебания температуры в течение года и даже суток.

Среднегодовая температура воздуха (минус 1,1 ºС). Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (января) минус 20,1 ºС, а самого жаркого (июля) 18,0 ºС.

Абсолютный максимум температуры воздуха за год достигает плюс 35ºС, абсолютный минимум – (минус 49 ºС), величина годовой средней минимальной температуры воздуха составляет – (минус 6,2 ºС), средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца составляет – (минус 26,1 ºС).

Средняя продолжительность безморозного периода 107 дней, устойчивых морозов 128 дней.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:

- глинистых и суглинистых грунтов – 1,98 м,
- супесей, песков мелких и пылеватых – 2,42 м,
- песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,59 м.

Количество и распространение осадков определяется особенностями общей циркуляции атмосферы. Увлажненность почти целиком зависит от количества влаги, приносимой с запада. Большая часть осадков выпадает с мая по октябрь, зимний сезон отмечается относительной сухостью. Основное количество осадков выпадает в виде дождя в летние месяцы. Осадков в районе выпадает много, особенно в теплый период с апреля по октябрь 402 мм, в холодное время с ноября по март 139 мм. Годовая сумма осадков 541 мм.

Средняя годовая скорость ветра 3,2 м/с, средняя за январь – 3,2 м/с и средняя в июле – 2,9 м/с. Наибольшая скорость ветра у земли (на высоте 10 м) 5 % обеспеченности - 22 м/с. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % по наблюдениям метеостанции Ханты-Мансийск составляет 14 м/с.

Таблица 8 - Климатические параметры холодного и тёплого периодов года

Наименование			Значение
Климатические параметры холодного периода года			
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С,		обеспеченностью 0,98	Минус 47
		обеспеченностью 0,92	Минус 45
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С,		обеспеченностью 0,98	Минус 44
		обеспеченностью 0,92	Минус 41
Температура воздуха, °С,		обеспеченностью 0,94	Минус 27
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С			Минус 49
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С			8,3
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха оС, периода со средней суточной температурой воздуха	≤ 0 °С	продолжительность	189
		средняя температура	Минус 12,6
	≤ 8 °С	продолжительность	249
		средняя температура	Минус 8,6
	≤ 10°С	продолжительность	265
		средняя температура	Минус 7,5
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца,%			79
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее холодного месяца, %			78
Количество осадков за ноябрь – март, мм			151
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль			З
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с			2,7
Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха, 8 °С			2,7
Климатические параметры теплого периода года			
Барометрическое давление, гПа			1009
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95			+21
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98			+25
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС,			+23,0
Абсолютная максимальная температура воздуха, ºС,			+35
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, ºС			+9,2
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %			70

Наименование	Значение
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	59
Количество осадков за апрель – октябрь, мм	397
Суточный максимум осадков, мм	95
Преобладающее направление ветра за июнь-август	С, З
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	2,4

Для оценки качества атмосферного воздуха использовались данные ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС».

Таблица 9 - Результаты химического анализа атмосферного воздуха

Компоненты	ПДКм.р., ОБУВ мг/м^3	Данные ФГБУ УГМС
Диоксид азота	0,2	0,047
Оксид азота	0,4	0,023
Диоксид серы	0,5	0,006
Оксид углерода	5	0,4
Сажа	0,15	0,016
Взвешенные вещества	0,5	0,123

Превышение ПДКм.р., ОБУВ, а также фоновых концентраций в районе участка изысканий на территории Апрельского л.у. в атмосферном воздухе не обнаружено.

На основании приведенных данных, можно сделать вывод о том, что в настоящее время, несмотря на наличие источников выбросов ЗВ в атмосферу, атмосферный воздух на исследуемой территории не загрязнен, его качество соответствует санитарно-гигиеническим нормативам.

3.2 Воздействие объекта на атмосферный воздух

3.2.1 Воздействие на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ при проведении строительно-монтажных и демонтажных работ

Воздействие процессов строительства объекта на атмосферный воздух можно отнести к локальным кратковременным воздействиям. Кратковременность воздействия определяется необходимостью выполнения работ в установленный календарным графиком срок, локальность обуславливается спецификой строительства.

В период строительства происходит выделение (выброс) загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении следующих видов работ и используемых машин и механизмов:

- ДЭС;
- ДВС дорожно-строительной техники, автотранспорта;

- сварочных, окрасочных участков;

- площадок разгрузки сыпучих строительных материалов;

- площадки заправки дорожно-строительной техники топливом с помощью топливозаправщика;

- работа бензопил.

Потребность в основных строительных машинах и механизмах и продолжительность работ определена на основании физических объемов работ, эксплуатационной производительности машин и механизмов, и принятых темпов проведения работ, данная информация приведена в томе ЮНП.008-23-П-ПОС.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства относятся к источникам периодического воздействия, так как предусмотренный проектной документацией режим работы автотранспорта, дорожно-строительной техники, сварочных агрегатов, окрасочных участков – периодический.

При строительстве в атмосферный воздух будут поступать следующие загрязняющие вещества:

- азота диоксид, азота (II) оксид, углерод (пигмент черный), серы диоксид, углерода оксид, бензин, керосин – от выхлопных труб ДВС дорожно-строительной техники, автотранспорта;

- азота диоксид, азота (II) оксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, формальдегид, бенз/а/пирен, керосин – от выхлопной трубы ДЭС;

- железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азота (II) оксид, углерод оксид, гидрофторид, фториды неорганические плохо растворимые; пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния (SiO2) – от сварочных процессов;

- диметилбензол, взвешенные вещества, уайт-спирит – от окрасочных участков;

- пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния (SiO2) – от процессов пересыпки, разгрузочно-погрузочных работ;

- алканы С12-С19 (в пересчете на С) и дигидросульфид (сероводород) – от площадки заправки техники топливом;

- азота диоксид, азота (II) оксид, серы диоксид, углерода оксид, бензин – от работы бензопил.

Наименования загрязняющих веществ, а также соответствующие им коды, класс опасности и критерии загрязнения атмосферного воздуха приняты в соответствии с «Перечнем и кодами веществ, загрязняющих атмосферный воздух», СанПиН 1.2.3685-21, Распоряжением Правительства РФ от от 20 октября 2023 г. N 2909-р.

Максимально-разовые, среднесуточные и среднегодовые предельно допустимые концентрации (ПДКм.р и ПДКс.с, ПДКс.г), ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в воздухе городских и сельских поселений приняты в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в период проведения строительно-монтажных работ приведены в приложении А данного тома.

Перечень и количество ЗВ, поступающих в атмосферу в период проведения строительных работ представлены в таблицах 10-13.

Таблица 10 - Перечень и характеристики вредных веществ, выделяющихся в атмосферу в период строительства (1 этап, для этапа 2 – выбросы аналогичные)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0001262	0,000091
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0000109	0,000008
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,1939568	0,255031
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0315155	0,04144
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0264271	0,034005
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0738913	0,089401
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000007	0,000001
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	0,5725084	0,343852
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0000089	0,000006
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,000039	0,000028
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0000527	0,000004
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	1,6666E-07	0,000000192
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0014286	0,001714
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0151114	0,003763
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0780306	0,081382
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0000332	0,000002
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0002511	0,000523
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,000126	0,000009

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0000165	0,000012
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,0066667	0,026
Всего веществ : 20					1,000202	0,877272
в том числе твердых : 8					0,033413	0,060153
жидких/газообразных : 12					0,966789	0,817119
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6046	(2) 337 2909 Углерода оксид и пыль цементного производства					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

Таблица 11 - Перечень и характеристики вредных веществ, выделяющихся в атмосферу в период строительства 3 этапа

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0001262	0,000091
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0000109	0,000008
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,2259407	0,636277
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0367129	0,103392
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0473925	0,115519
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0774901	0,137202
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000007	0,000001
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	0,9560519	0,801782
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0000089	0,000006

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,000039	0,000028
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0000527	0,000004
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	1,6666E-07	0,000000192
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0014286	0,001714
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0315559	0,007652
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,1200245	0,194848
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0000332	0,000002
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0002511	0,000523
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,000126	0,000009
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0000165	0,000012
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,0066667	0,026
Всего веществ : 20					1,503929	2,025070
в том числе твердых : 8					0,054378	0,141667
жидких/газообразных : 12					1,449551	1,883403
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6046	(2) 337 2909 Углерода оксид и пыль цементного производства					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

Таблица 12 - Перечень и характеристики вредных веществ, выделяющихся в атмосферу в период строительства 4 этапа

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,2133689	0,407759

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,03467	0,066259
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0301779	0,066927
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0761818	0,108728
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0000007	0,000001
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,7141821	0,531758
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000089	0,000006
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	0,000039	0,000028
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0000527	0,000004
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	1,6666E-07	0,000000192
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0014286	0,001714
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0397781	0,005913
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0872919	0,127301
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0000332	0,000002
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0002511	0,000523
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,000126	0,000009
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0000165	0,000012
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,0066667	0,026
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,2133689	0,407759
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,03467	0,066259

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
Всего веществ : 20					1,204411	1,343043
в том числе твердых : 8					0,037163	0,093075
жидких/газообразных : 12					1,167248	1,249968
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6046	(2) 337 2909 Углерода оксид и пыль цементного производства					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

Таблица 13 - Перечень и характеристики вредных веществ, выделяющихся в атмосферу в период строительства (5 этап, для этапов 6,7 – выбросы аналогичные)

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0001262	0,000091
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0000109	0,000008
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,2133689	0,267404
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,03467	0,043451
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0301779	0,036721
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0761818	0,091083
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000007	0,000001
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	0,7141821	0,359775
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0000089	0,000006
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,000039	0,000028
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0000527	0,000004

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	1,6666E-07	0,000000192
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0014286	0,001714
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0397781	0,004342
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0872919	0,085079
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0000332	0,000002
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0002511	0,000523
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,000126	0,000009
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0000165	0,000012
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,0066667	0,026
Всего веществ : 20					1,204411	0,916253
в том числе твердых : 8					0,037163	0,062869
жидких/газообразных : 12					1,167248	0,853384
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6046	(2) 337 2909 Углерода оксид и пыль цементного производства					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

Общее количество ЗВ, поступающих в атмосферу за весь период проведения строительных работ: 7,871417 т/г.

Общие параметры источников выбросов загрязняющих веществ в период строительства проектируемых объектов для этапов с 1 по 7 представлены в таблице 14.

Таблица 14 - Общие параметры источников выбросов загрязняющих веществ в период строительства проектируемых объектов для этапов с 1 по 7

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Ширина площад-ного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы ЗВ	
				код	наименование	г/с	т/год
Труба ДЭС	5501	2,5	0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,373334	0,44352

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Ширина площад-ного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы ЗВ	
				код	наименование	г/с	т/год
				304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,060667	0,072072
				328	Углерод (Пигмент черный)	0,01875	0,022799
				330	Сера диоксид	0,21875	0,2562
				337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,466667	0,546
				703	Бенз/а/пирен	5,83E-07	6,72E-07
				1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,005	0,005999
				2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,125	0,150003
Труба ДЭС	5502	2,5	0	301	Азота диоксид	0,373334	0,44352
				304	Азот (II) оксид	0,060667	0,072072
				328	Углерод (Сажа)	0,01875	0,022799
				330	Сера диоксид	0,21875	0,2562
				337	Углерод оксид	0,466667	0,546
				703	Бенз/а/пирен	5,83E-07	6,72E-07
				1325	Формальдегид	0,005	0,005999
				2732	Керосин	0,125	0,150003
Дорожно-строительная техника (Внутренний проезд)	6501	5	300	301	Азота диоксид	0,006195	0,000197
				304	Азот (II) оксид	0,001007	0,000033
				328	Углерод	0,000668	0,000023
				330	Сера диоксид	0,001372	0,000043
				337	Углерода оксид	0,012995	0,000414
				2732	Керосин	0,001887	0,000061
Дорожно-строительная техника (Стоянка техники)	6502	5	300	301	Азота диоксид	0,710612	1,466763
				304	Азот (II) оксид	0,115474	0,23835
				328	Углерод	0,18279	0,314998
				330	Сера диоксид	0,088328	0,183872

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Ширина площад-ного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы ЗВ	
				код	наименование	г/с	т/год
				337	Углерода оксид	3,637039	1,785604
				2732	Керосин	0,373367	0,440083
				2704	Бензин	0,188222	0,014713
Сварочные работы	6503	5	50	123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,000883	0,000637
				143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	7,63E-05	0,000056
				301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000124	0,000091
				337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,001099	0,000791
				342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	6,23E-05	0,000042
				344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000273	0,000196
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,000116	0,000084
Покрасочные работы	6504	2	15	616	Диметилбензол	0,000369	0,000028
				2752	Уайт-спирит	0,000232	0,000014
				2902	Взвешенные вещества	0,000882	0,000063
Заправка топливом	6505	2	50	333	Дигидросульфид	4,9E-06	0,000007
				2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,001758	0,003661
Пересыпка материалов	6506	2	50	2909	Пыль неорганическая	0,046667	0,182
Работа бензопил	6507	2	50	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,003731	0,002219
				304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000609	0,000357
				330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0028	0,001666
				337	Углерод оксид	0,373331	0,22176
				2704	Бензин	0,032669	0,019404

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ

С целью определения влияния загрязняющих веществ на состояние атмосферного воздуха при строительстве объекта выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и определены максимальные приземные концентрации.

Расчет выполнялся с помощью унифицированной программы расчета загрязнений атмосферы УПРЗА «Эколог» (версия 4.75), разработанной фирмой «Интеграл» (г. Санкт-

Петербург) и согласованной ГГО им. Войкова (на программу получено заключение Росгидромета о соответствии выполняемых расчетов МРР-2017 (требование приказа Минприроды от 20.11.2019 № 779)).

Расчет максимально-разовых концентраций выполнен с учетом фоновых концентраций, метеорологических характеристик и коэффициентов, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ, приведенных в приложении Е данного тома.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ был проведен для 3 этапа с учетом наибольшего количества выбросов загрязняющих веществ, задействованной при строительстве техники и видов работ.

Ближайший населенный пункт п.Горнореченск в 40 км на юго-запад от кустовой площадки №44.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнен в расчетном прямоугольнике шириной 1000 м с шагом сетки 50х50 м. Расчет рассеивания выполнен в расчетных точках на границе временного жилого вагон-городка строителей.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ приведены в приложении Б данного тома. Результаты расчёта рассеивания загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 15.

Таблица 15 - Результаты расчёта рассеивания загрязняющих веществ на период строительства

Код загрязняющего вещества (группы суммации)	Максимально-разовые приземные концентрации (д.ПДК)			
	РТ1	РТ2	РТ3	РТ4
0123	-	-	-	-
0143	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0301	0,40	0,39	0,38	0,40
0304	0,07	0,07	0,07	0,07
0328	0,19	0,18	0,18	0,18
0330	0,02	0,03	0,03	0,03
0333	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0337	0,12	0,12	0,12	0,12
0342	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0344	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0616	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
0703	-	-	-	-
1325	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
2704	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
2732	0,02	0,02	0,02	0,02
2752	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Код загрязняющего вещества (группы суммации)	Максимально-разовые приземные концентрации (д.ПДК)			
	РТ1	РТ2	РТ3	РТ4
2754	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
2902	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
2908	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
2909	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
6035	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
6043	0,01	0,01	0,01	0,01
6046	0,04	0,04	0,04	0,04
6053	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
6204	0,26	0,26	0,25	0,26
6205	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Из анализа полученных результатов расчета максимально-разовых приземных концентраций загрязняющих веществ с учетом фона следует:

- наибольшая концентрация на границе временного жилого вагон-городка достигается по веществу 0301 (Азота диоксид) и составляет 0,40 ПДК, по остальным веществам меньше.

Учитывая способность ЗВ к рассеиванию в атмосферном воздухе, можно предположить, строительство проектируемых объектов оказывает допустимое воздействие на уровень загрязнения атмосферы в данном районе, в том числе на границе нормируемых территорий.

По окончании строительства загрязнение атмосферы будет прекращено.

Предложения по нормативам ПДВ на весь период строительства приведены в таблице 16.

Таблица 16 - Предложения по нормативам ПДВ на весь период строительства

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/период
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,000076	0,000056
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,000005	0,000007
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,000062	0,000042
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,000273	0,000196
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,000001	0,000001

1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,010000	0,011998
Всего веществ : 6					0,010417	0,012300

3.2.2 Воздействие проектируемых объектов на атмосферный воздух и характеристика выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации

В период эксплуатации проектируемых объектов основным видом воздействия на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

Источниками загрязняющих вредных веществ проектируемых объектов являются как неорганизованные, так и организованные источники.

При нормальной эксплуатации источниками выбросов на проектируемых объектах являются:

Неорганизованный источник ИЗА № 6001. Неплотности скважины 1. В атмосферу поступают: метан, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10.

Неорганизованный источник ИЗА №6002. Неплотности скважины 2. В атмосферу поступают: метан, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10.

Неорганизованный источник ИЗА №6003. Неплотности скважины 3. В атмосферу поступают: метан, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10.

Неорганизованный источник ИЗА №6004. Неплотности скважины 4. В атмосферу поступают: метан, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10.

Неорганизованный источник ИЗА №6005. Неплотности скважины 5. В атмосферу поступают: метан, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10.

Неорганизованный источник ИЗА № 6006. Автоматическая групповая замерная установка (АГЗУ). В атмосферу поступают: метан, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10.

Неорганизованный источник ИЗА № 6007. Блок дозирования реагента (БДР). В атмосферу поступают: метанол.

Неорганизованный источник ИЗА № 6008. Установка дозирования химреагента (УДХ 1). В атмосферу поступают: метанол.

Неорганизованный источник ИЗА № 6009. Установка дозирования химреагента (УДХ 2). В атмосферу поступают: метанол.

Неорганизованный источник ИЗА № 6010. Установка дозирования химреагента (УДХ 3). В атмосферу поступают: метанол.

Неорганизованный источник ИЗА № 6011. Внутренний проезд автотранспорта. В атмосферу поступают: Азота диоксид; Азот (II) оксид; Углерод (Пигмент черный); Сера диоксид; Углерода оксид; Керосин.

Организованный источник ИЗА №0001. Дренажная емкость (диаметр – 0,108 м; высота – 5 м). В атмосферу поступают: метан, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10.

Общее количество ИЗАВ – 12:

– неорганизованных - 11;

– организованных – 1.

Запорная арматура, устанавливаемая на проектируемых объектах, соответствует классу герметичности затвора «А». Конструкция задвижек обеспечивает 100 % герметичность затвора класса «А» по ГОСТ 9544-2015. В связи с этим выбросы загрязняющих веществ в атмосферу через неплотности запорной арматуры отсутствуют.

Компонентные составы нефти и растворенного газа приведены в таблице 4.3 тома ЮНП.008-23-П-ИЛО6.1.

Наименования загрязняющих веществ, а также соответствующие им коды, класс опасности и критерии загрязнения атмосферного воздуха приняты в соответствии с «Перечнем и кодами веществ, загрязняющих атмосферный воздух», СанПиН 1.2.3685-21, Распоряжением Правительства РФ от 20 октября 2023 г. N 2909-р.

Максимально-разовые, среднесуточные и среднегодовые предельно допустимые концентрации (ПДКм.р. и ПДКс.с., ПДКс.г.), ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в воздухе городских и сельских поселений приняты в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21.

Перечень и количество ЗВ, поступающих в атмосферу при эксплуатации проектируемых объектов представлены в таблице 17. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации проектируемых объектов, представлены в таблице 18, расположение источников выбросов загрязняющих веществ приведено на картах-схемах в приложении Б данного тома.

Таблица 17 - Перечень и количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при эксплуатации проектируемых объектов

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс ЗВ	
код	наименование				г/с	т/период
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0001067	0,000048
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0000173	0,000008
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0000133	0,000005
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0000223	0,000009
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	0,0002467	0,000102
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0000193	0,000274
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0000821	0,001040

0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0003055	0,003814
1052	Метанол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 0,50000 0,20000	3	0,0000520	0,001664
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0000400	0,000017
Всего веществ : 10					0,0009052	0,006981
в том числе твердых : 1					0,0000133	0,000005
жидких/газообразных : 9					0,0008919	0,006976
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Общее количество ЗВ – 10.

Суммарный выброс загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу в период эксплуатации - 0,006981 т/период.

Залповые выбросы при эксплуатации проектируемых объектов отсутствуют.

Таблица 18 - Параметры выбросов загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу в период эксплуатации

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				код	наименование	г/с	т/год
Неплотности скважины 1	6001	2,00	4,00	0410	Метан	0,0000010	0,000043
				0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000050	0,000162
				0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000190	0,000594
Неплотности скважины 2	6002	2,00	4,00	0410	Метан	0,0000010	0,000043
				0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000050	0,000162
				0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000190	0,000594
Неплотности скважины 3	6003	2,00	4,00	0410	Метан	0,0000010	0,000043
				0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000050	0,000162
				0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000190	0,000594
Неплотности скважины 4	6004	2,00	4,00	0410	Метан	0,0000010	0,000043
				0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000050	0,000162
				0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000190	0,000594
Неплотности скважины 5	6005	2,00	4,00	0410	Метан	0,0000010	0,000043
				0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000050	0,000162
				0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000190	0,000594
Неплотности АГЗУ	6006	2,00	0,00	0410	Метан	0,0000010	0,000032

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				код	наименование	г/с	т/год
				0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000040	0,000122
				0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000140	0,000446
Блок дозирования реагента (БДР)	6007	2,00	0,00	1052	Метанол	0,0000130	0,000416
Установка дозирования химреагента (УДХ 1)	6008	2,00	0,00	1052	Метанол	0,0000130	0,000416
Установка дозирования химреагента (УДХ 2)	6009	2,00	0,00	1052	Метанол	0,0000130	0,000416
Установка дозирования химреагента (УДХ 3)	6010	2,00	0,00	1052	Метанол	0,0000130	0,000416
Внутренний проезд автотранспорта	6011	5,00	0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001067	0,000048
				0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000173	0,000008
				0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000133	0,000005
				0330	Сера диоксид	0,0000223	0,000009
				0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002467	0,000102
				2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000400	0,000017
Дренажная емкость	0001	5,00	0,00	0410	Метан	0,0000133	0,000027
				0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000531	0,000108
				0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0001965	0,000398

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в период эксплуатации

С целью определения влияния загрязняющих веществ на состояние атмосферного воздуха в районе проведения работ выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и определены максимальные приземные концентрации по унифицированной программе расчета загрязнений атмосферы УПРЗА «Эколог» (версия 4.75), разработанной фирмой «Интеграл» (г. Санкт-Петербург) и согласованной ГГО им. Войкова (на программу получено заключение Росгидромета о соответствии выполняемых расчетов МРР-2017 (требование приказа Минприроды от 20.11.2019 № 779)).

В соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 февраля 2022 г. № 7 “О внесении изменений в постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74”, п.3.3. К классу III относятся: п.п. 3.3.8. Промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки. Следовательно нормативный размер санитарно-защитной зоны проектируемого куста скважин составляет 300 м для каждого куста.

Результаты расчетов рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ приведены в приложении Б.

Расчет рассеивания выполнен для летнего периода.

Ближайшая нормируемая территория – п.Горнореченск в 40 км на юго-запад от кустовой площадки №44.

В связи с удаленностью жилой зоны, расчетные точки взяты на границе земельного отвода.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнен в расчетной площадке шириной 1000 м с шагом сетки 50 х 50 м. Расчет рассеивания выполнен в расчетных точках на границе земельного отвода.

В соответствии с приказом Минприроды России от 11.08.2020 г. № 581 «Методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», если приземная концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами какого-либо загрязняющего вещества, не превышает 0,1 ПДК за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ, то при расчете предельно допустимых выбросов такого загрязняющего вещества фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха принимается равным 0, и учет фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха для смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием), в которые входит данное загрязняющее вещество, не выполняется.

Согласно результатам проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ, изолиния в 0,1 ПДКм.р. (объединенный результат) не выходит за границы проектируемого объекта, ввиду вышеизложенного расчет рассеивания загрязняющих веществ проводился без учета фоновых концентраций.

Результаты расчетов рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ приведены в приложении Б.

Таблица 19 - Расчетные точки кустовой площадки №44

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий	Направление точек
	X	Y				
1	1065865,00	2617918,50	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод	Северо-восточная граница площадки куста скважин
2	1065879,04	2617794,84	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод	Северо-западная граница площадки куста скважин
3	1065753,68	2617821,42	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод	Юго-западная граница площадки куста скважин
4	1065741,37	2617944,46	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод	Юго-восточная граница площадки куста скважин

Таблица 20 - Результаты расчета рассеивания приземных концентраций ЗВ при эксплуатации

Загрязняющее вещество	Расчетная точка			
	Максимально-разовые приземные //среднегодовые приземные // среднесуточные концентрации, доли ПДК			
	РТ-1	РТ-2	РТ-3	РТ-4
Азота диоксид	<0,01 / <0,01/ <0,01	<0,01 / <0,01/ <0,01	<0,01 / <0,01/ <0,01	<0,01 / <0,01/ <0,01

Загрязняющее вещество	Расчетная точка			
	Максимально-разовые приземные //среднегодовые приземные // среднесуточные концентрации, доли ПДК			
	РТ-1	РТ-2	РТ-3	РТ-4
Азот (II) оксид	<0,01 / <0,01/ -	<0,01 / <0,01/ -	<0,01 / <0,01/ -	<0,01 / <0,01/ -
Углерод (Пигмент черный)	<0,01 / <0,01/ <0,01	<0,01 / <0,01/ <0,01	<0,01 / <0,01/ <0,01	<0,01 / <0,01/ <0,01
Сера диоксид	<0,01 / <0,01/ -	<0,01 / <0,01/ -	<0,01 / <0,01/ -	<0,01 / <0,01/ -
Углерода оксид	<0,01 / <0,01/ <0,01	<0,01 / <0,01/ <0,01	<0,01 / <0,01/ <0,01	<0,01 / <0,01/ <0,01
Метан	<0,01 / -/ -	<0,01 / -/ -	<0,01 / -/ -	0,01 / -/ -
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	<0,01 / <0,01/ -	<0,01 / <0,01/ -	<0,01 / <0,01/ -	<0,01 / <0,01/ -
Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	<0,01 / <0,01/ -	<0,01 / <0,01/ -	<0,01 / <0,01/ -	<0,01 / <0,01/ -
Метанол	<0,01 / <0,01/ <0,01	<0,01 / <0,01/ <0,01	<0,01 / <0,01/ <0,01	<0,01 / <0,01/ <0,01
Керосин	<0,01 /-/ -	<0,01 / -/ -	<0,01 / -/ -	<0,01 / -/ -
Азота диоксид, серы диоксид	<0,01 / -/ -	<0,01 / -/ -	<0,01 / -/ -	<0,01 / -/ -

В соответствии со статьей 1 Постановления Правительства от 03.03.2018 г. № 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.

Расчеты рассеивания в приземном слое атмосферы на границе земельного отвода кустовой площадки №44 показали, что максимально-разовые, усредненные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают 0,1 ПДК, что свидетельствует о том, что объект проектирования не является источником химического воздействия. Уровень загрязнения в 1 ПДК не выходит за пределы земельного отвода площадки скважин, а также за пределы нормативной санитарно-защитной зоны.

Поскольку в результате расчета рассеивания концентрации всех загрязняющих веществ на границе производственной площадки составляют менее 0,1 ПДК, зона влияния (изолиния 0,05 ПДК) не выйдет за границу земельного отвода, расчет с целью определения зоны влияния проводить нецелесообразно.

Для данного объекта разработан и утвержден проект санитарно-защитной зоны. Получено экспертное заключение № 1-5527 от 13 декабря 2024 г. согласно которому установление СЗЗ не требуется. Экспертное заключение приведено в приложении И данного тома.

Согласно отчету ИЭИ, наиболее близкими ООПТ является – Водно-болотное угодье международного значения «Верхнее Двуобье», расположенное на расстоянии 37,4 км в западном направлении от участка изысканий. Особо охраняемые природные территории регионального и местного значения на испрашиваемой территории отсутствуют. С учетом значительной удаленности, воздействие на ближайшие ООПТ при эксплуатации объектов оказано не будет.

3.2.3 Оценка объемов выбросов парниковых газов

Период строительства

При строительстве количество образования парниковых газов посчитано согласно Приказу Минприроды России от 27.05.2022 № 371 «Об утверждении методик количественного определения объемов выбросов парниковых газов и поглощений парниковых газов».

В соответствии с Приказом парниковые газы при строительстве выделяются в процессе стационарного сжигания топлива (работа ДЭС) и при работе ДВС строительной техники.

Общая потребность в топливе на период строительства согласно тому ПОС (таблица 21) – 11 т.

Расчет выбросов парниковых газов при работе ДЭС приведен в таблице 22. Расчет выбросов парниковых газов при работе ДВС строительной техники приведен в таблице 23.

Таблица 21 - Расчет выбросов парниковых газов при работе ДЭС

Источник/процесс образования	Категория источников выбросов в соответствии с Приложением 1 к Методике	Выделяющиеся ПГ в соответствии с Приложением 1 к Методике	Расход топлива за период, т	Коэффициент выбросов CO2 (таблица 1.1 Методики)	Коэффициент окисления топлива	Выброс CO2, т/период
ДЭС	Стационарное сжигание дизельного топлива	CO2	6	2,17	1	13,020

Таблица 22 - Расчет выбросов парниковых газов при работе ДВС строительной техники

Источник/процесс образования	Категория источников выбросов в соответствии с Приложением 1 к Методике	Выделяющиеся ПГ в соответствии с Приложением 1 к Методике	Расход топлива за период, т	Коэффициент выбросов CO2 (таблица 18.1 Методики)	Выброс CO2, т/период
ДВС строительной техники	Сжигание топлива в транспорте: дизельное топливо в автотранспорте	CO2	5	3,149	15,745

Общее количество парниковых газов, выделяющихся при строительстве – 28,765 т/период.

Период эксплуатации

Согласно ГОСТ Р ИСО 14064-1-2021 п 2.19 эквивалент диоксида углерода ; CO_2-эквивалент (carbon dioxide equivalent COe): Единица, используемая для сравнения излучающей способности ПГ с излучающей способностью диоксида углерода.

Примечание 1 - Эквивалент диоксида углерода рассчитывают путем умножения массы данного ПГ на его потенциал глобального потепления.

Согласно Приказу Минприроды от 27.05.2022 № 371, потенциал глобального потепления – коэффициент пересчета величин выбросов i-парникового газа в эквивалент диоксида углерода (на горизонте 100 лет).

Значения коэффициентов пересчета величин выбросов i-парникового газа в эквивалент диоксида углерода (на горизонте 100 лет) используются согласно перечню парниковых газов, в отношении которых осуществляется государственный учет выбросов парниковых газов и ведение кадастра парниковых газов, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.10.2021 N 2979-р. Потенциал глобального потепления для метана – 25.

Согласно таблице 2.10 данного тома, общее количество выделяющегося метана при эксплуатации проектируемых объектов – 0,000274 т.

Расчет выбросов парниковых газов при эксплуатации проектируемых объектов приведен в таблице 23.

Таблица 23 - Расчет выбросов парниковых газов при эксплуатации проектируемых объектов

Наименование загрязняющего вещества	Выброс, т/год	Потенциал глобального потепления	Выброс эквивалента диоксида углерода, т/год
Метан	0,000274	25	0,006850

Общее количество эквивалента диоксида углерода, выделяющегося при эксплуатации – 0,007 т/год.

3.3 Воздействие объекта на земельные ресурсы и почвенный покров

3.3.1 Краткая характеристика земель района расположения объекта

По почвенно-географическому районированию территория района работ лежит в среднетаежной подзоне Западно-Сибирской провинции подзолистых и болотных почв.

Формирование разных типов почв района работ определялось взаимодействием следующих факторов:

- особенностями мезорельефа;
- механического состава почвообразующих пород;
- степенью дренируемости;
- современными процессами заболачивания, поемности.

Взаимодействие этих факторов определяет формирование разных типов почвенного покрова, различающихся не только набором почв (в автоморфном и полугидроморфном рядах), но и неодинаковым качественным и количественным их соотношением.

Изменение типов почв в пространстве довольно четко сопряжено со сменой элементов рельефа, микроклимата, водного режима и растительности.

В соответствии с классификационными схемами В.Я. Хренова (2002) на территории размещения проектируемого объекта в зависимости от условий почвообразования выделено 3 подтипа почв – подзолы иллювиально-гумусовые, подзолы торфянисто-глеевые и болотные торфяные (таблица 24).

Таблица 24 - Типы почв на участке работ

Ствол	Отдел	Подтип	Местонахождение
Постлитогенные	Альфегумусовые	Подзолы иллювиально-гумусовые	Приречных наиболее дренированных участки, сложенных песчаными и супесчаными почвообразующими породами вдоль рек
		Подзолы торфянисто-глеевые	На породах тяжелого механического состава (суглинистого и глинистого), на слабодренированных водоразделах и в понижениях рельефа.
Органогенные	Торфяные	Болотные торфяные (верховых болот)	Водоразделы и верхние террасы речных долин

Подзолы иллювиально-гумусовые. На почвенной карте выделены в контурах совместно с почвами подзолы иллювиально- железисто-гумусовые, общей площадью 8,56 %. Подзолы иллювиально-гумусовые формируются на приречных наиболее дренированных участках,

сложенных песчаными и супесчаными почвообразующими породами вдоль рек в лесотундре, северной и средней тайге, особенно их много на Сибирских увалах и в междуречье Аган-Вах. Такой обширный ареал этих почв свя¬зан со спецификой почвообразования, которая определяется прежде всего литологическим фактором, обеспечивающим свободный внутренний дренаж в условиях холодного, гумидного климата.

Данные почвы характеризуются темной окраской иллювиального горизонта и яркой морфологической дифференциацией профиля. Подзолистый горизонт имеет большую мощность (до 30 см), ярко-белую окраску. Обычно он лежит сразу под подстилкой, но иногда между ним и подстилкой выделяется маломощный переходный гор. АоА1, состоящий из скопления мелких (1-2 мм) грубогумусных остатков черного цвета, напоминающих угольную пыль, включенных в кварцевый песок. Корневая система кустарничков поверхностная, охватывает главным образом подстилку и реже гор. АоА1. В подзолистый горизонт проникают лишь отдельные крупные корни. Отличительной чертой рассматриваемых почв области является четкое подразделение иллювиально-гумусового горизонта на два подгоризон- та: Blh и В2Ь. Первый подгоризонт имеет специфическую сиреневато-коричневую окраску, слабо уплотнен. Подгоризонт B2h окрашен в темно-коричневый, кофейно-бурый цвета, сильно уплотнен, местами сцементирован в крупные глыбы диаметром в 5-10 см, вследствие чего его можно назвать ортзандовым. Однако глыбы разобщены между собой, промежутки между ними шириной в 2-3 см заполнены несцементированным песчаным мелкоземом того же цвета. Ортзандовый горизонт всегда лежит над уровнем грунтовых вод, изолируя вышележащую часть профиля от избыточного грунтового увлажнения. Он сменяется сильно увлажненным, часто плывунным горизонтом более светлого коричневато-желтого цвета - гор. Bf. Последний постепенно переходит в почвообразующую породу. Мощность профиля и отдельных генетических горизонтов иллювиально-гумусовых подзолов находится в прямой зависимости от глубины залегания грунтовых вод: чем они ближе к поверхности, тем короче профиль почв и более сжаты генетические горизонты, и наоборот. Содержание гумуса в верхней части профиля 2,5-3,5 % (иногда в гор. Blh и B2h до 5—6 %). Реакция почв кислая и сильнокислая.

Подзолы торфянисто-глеевые. Формируются на породах тяжелого механического состава (суглинистого и глинистого), на слабо дренированных водоразделах и в понижениях рельефа. От собственно подзолистых почв отличаются наличием оглеения в гор. В и глубже, связанного с близким залеганием верховодки или уровня грунтовых вод, испытывающих по сезонам года колебания от 0,2 до 2,5 м. Менее выраженное оглеение часто наблюдается в элювиальном, а иногда и в дерновом горизонтах. Морфологический профиль: гор. Ао - слабо оторфованная подстилка мощностью до 10 см; гор. А1А2 - гумусово-элювиальный, небольшой мощности; гор. А2 - серовато-белесый, иногда с сизоватым оттенком, может иметь ржавые разводы и содержать крупные марганцево-железистые конкреции округлой формы, имеет грубую плитчатую структуру, мощность горизонта 20 - 40 см; переход к следующему горизонту часто языковатый; гор. Bg (G) - переходный элювиально-иллювиальный оглеенный; гор. Cg — оглеенная почвообразующая порода. Эти почвы могут быть и поверхностно-глееватыми, обладая признаками глее- ватости в верхних горизонтах и четко выраженного оглеения в нижних горизонтах. Оглеение связано с застаиванием воды на границе песков и отложений более тяжелого механического состава. По основным аналитическим показателям почвы близки к типу подзолистых почв. Они имеют кислую реакцию, небольшое содержание гумуса (преимущественно фульватного состава). Естественное плодородие низкое.

Болотные торфяные почвы (верховых болот) почвы наиболее распространены в области, самостоятельными контурами выделены на 3,53 % площади. Наибольшее же распространение (8,36 % площади области) в комплексе с перегнойно-торфянисто-глеевыми они получили в Сургутской и Кондинской низменностях и в комплексе с болотными мерзлотными (торфяными и остаточно-торфяными) — в районах северной тайги (1,74 %).

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, крайне небольшом количестве питательных элементов и сильнокислой реакции. Имеют выпуклую караваеобразную форму — наибольшая мощность торфяной толщи в центре болота. Наиболее характерные растения-индикаторы: сфагновые мхи, сосна, обычно сильно угнетенная, карликовая береза, багульник, Кассандра, морошка, клюква, шейхцерия, пушица. Древесная растительность на болотных почвах чахнет и довольно быстро погибает.

Профиль почвы: гор. Оч — мощностью 10—15 см, сфагновый очес из неразложившихся стебельков сфагновых мхов с примесью корневищ полукустарничков; гор. Т — торфяной горизонт, по степени разложения иногда подразделяется на два или три подгоризонта; гор. G — глеевый минеральный. Нижней границей торфяной почвы принято считать глубину, до которой в летний период могут опускаться почвенные воды (30—60 см).

Ниже залегает торфорганогенная почвообразующая порода.

Для болотных верховых почв характерна высокая кислотность (pH сол. 2,5-3,8), зольность торфа низкая - 2,4-6,5 %, степень разложения до 20—25 %, небольшая плотность почвы (0,03 - 0,1), высокая влагоемкость (700-1500 %). Содержание Са, К и Р низкое, насыщенность основаниями составляет всего 10-50 %.

В связи с обустройством и эксплуатацией месторождения на участках техногенного воздействия сформировались техногенно-преобразованные почвы.

К ним относятся:

-погребенные естественные почвы в местах отсыпки песком оснований дорог и технологических площадок;

-полностью нарушенный (перемешанный) естественный почвенный профиль на участках прокладки трубопроводов в результате рытья и засыпки траншей;

-частично нарушенные почвы (перемешанный, уплотнённый верхний слой) в местах проезда техники в процессе прокладки трубопроводов.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.02-85 и ГОСТ 17.5.3.06-85 производится снятие ПСП на землях всех категорий, за исключением болот. Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 снятие плодородного слоя почвы с болотных торфяных почв проводится только после осушения, данным проектом осушение болотных почв не предусмотрено.

Рассматриваемая территория отличается крайне низким плодородием почв, что обусловлено природно-климатическими условиями: низкими среднегодовыми температурами, коротким вегетационным периодом, характером почвообразующих пород (пески, супеси, реже суглинки). Кислотность почв (от кислых до слабокислых) также оказывает негативное влияние на плодородие почв.

Физико-химические свойства плодородного или потенциально-плодородного грунта должны соответствовать ГОСТ 17.5.3.05-84.

В районе производства работ формируются почвы с толщиной почвенно-растительного слоя (ПРС) 1-2 см и плодородного слоя почвы (ПСП) менее 10 см. Согласно п.1.5 ГОСТ 17.4.3.02-85

«Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» при такой толщине и мощности ПСП не снимается.

Сведения о категории загрязнения почв и грунтов

В почвах определялась концентрация нефтепродуктов, хлоридов, сульфатов, свинца, меди, железа, марганца, цинка, хрома, никеля, кадмия, водородного показателя, обменного аммония, бензапирена и др. Месторасположение пункта отбора проб почвенного покрова представлены в отчете ИЭИ.

Содержание мышьяка не превышает ПДК.

Фоновый уровень тяжелых металлов в настоящее время определяется как естественными, так и антропогенными факторами. Анализ результатов химического анализа показал, что тяжелые металлы в проанализированных образцах находятся в пределах предельно допустимых концентраций или ниже предела обнаружения методами, используемыми для экологического контроля и не превышают фоновые показатели.

В окружающей среде бенз(а)пирен накапливается преимущественно в почве, меньше в воде. Из почвы поступает в ткани растений и продолжает своё движение дальше в трофической цепи, при этом на каждой её ступени содержание БП в природных объектах возрастает на порядок. Бенз(а)пирен является наиболее типичным химическим канцерогеном окружающей среды, он опасен для человека даже при малой концентрации, поскольку обладает свойством биоаккумуляции. Будучи химически сравнительно устойчивым, бенз(а)пирен может долго мигрировать из одних объектов в другие. В результате многие объекты и процессы окружающей среды, сами не обладающие способностью синтезировать бенз(а)пирен, становятся его вторичными источниками. Бенз(а)пирен оказывает также мутагенное действие.

В почвенных образцах содержание бенз(а)пирена ниже установленного ПДК.

Нефтепродукты являются основными загрязнителями окружающей среды. Для оценки нефтяного загрязнения почв используется шкала нормирования содержания нефтепродуктов в почвах В.И. Пиковского и В.И. Уваровой. Согласно ей концентрации нефтепродуктов в почвах до 100 мг/кг являются фоновыми, а от 100 до 500 мг/кг можно считать повышенным фоном. Содержания от 500 до 1000 мг/кг относятся к умеренному загрязнению, от 1000 до 2000 – к умеренно опасному загрязнению, от 2000 до 5000 мг/кг – к сильному опасному, а свыше 5000 мг/кг – к очень сильному загрязнению.

Значение содержания нефтепродуктов в почве исследуемой территории находится в пределах 28-38,8 мг/кг что свидетельствует о фоновой концентрации нефтепродуктов.

В пробах почвы, отобранных на участке изысканий превышений загрязняющих веществ над ПДК не зафиксировано. Таким образом, по оценочной шкале степени химического загрязнения эти почвы относятся к категории загрязнения «чистая» с возможным использованием без ограничений и не представляют опасности по уровню загрязнения тяжелыми металлами.

В целом, почвенный покров территории размещения проектируемого объекта характеризуется как относительно чистый.

3.3.2 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Период строительства

Территория характеризуется благоприятными факторами для проведения планируемых работ.

Воздействие на почвенно-растительный покров выражается в производстве земляных работ, в том числе снятии плодородного слоя, что повлечет за собой нарушение целостности почвенно-растительного покрова, перемешивание генетических горизонтов после засыпки траншеи. Кроме

того, при проведении строительных работ повысится опасность загрязнения почво-грунтов нефтепродуктами, тяжелыми металлами, отходами производства, что нанесет значительный ущерб почвенно-растительному покрову.

Почвенный покров относится к компонентам природной среды, которые подвергаются техногенному воздействию при строительстве объекта.

Антропотехническое воздействие строительства на почвенный покров проявляется в виде нарушения и загрязнения.

Размеры земельного отвода для строительства определяются в соответствии с утвержденными нормативами землеёмкости строящегося объекта.

Обязательное воздействие проявляется также:

– в нарушении равновесия сложившегося микро- и мезорельефа при отсыпке песчаного основания площадок, сооружении опорных конструкций для проведения кабельных линий,

– в возможной активизации опасных природных геологических процессов;

– во временном складировании и возможном захламлении территории строительства отходами производства и потребления;

– в возможном загрязнении бытовыми и строительными отходами;

– в вероятном загрязнении почвы веществами, ухудшающими ее биологические, физические и химические свойства (ГСМ при работе техники, сточные воды);

– в возможном нарушении строения почвенно-растительного покрова в случае передвижении строительной техники и транспортных средств вне дорог за пределами арендованного земельного участка;

– в использовании неисправной транспортной и строительной техники;

– в отсутствии специально обустроенных площадок для стоянки, обслуживания и ремонта техники;

– в нарушении правил хранения ГСМ и заправки строительной техники;

– в отсутствии системы организованного сбора и размещения строительных и коммунальных отходов;

– в нарушении технологического процесса работы оборудования;

– в отсутствии должного контроля над работой оборудования.

Излишки грунта не образуются.

Период эксплуатации

Проектируемый объект располагается на землях лесного фонда.

Расчет площади земель по объекту "Обустройство кустовой площадки №44 Средне-Назымского лицензионного участка" представлен в таблице 25.

Таблица 25 - Расчет площади земель

Расчет площади земель по объекту "Обустройство кустовой площадки №44 Средне-Назымского лицензионного участка"										
№	Наименование участка	Площадь земель по проекту, га			Площадь земель, ранее предоставленных в аренду ООО "РИТЭК", га	Земли, испрашиваемые к отводу, га				
		на период строительства	на период эксплуатации	Общая площадь земель по проекту		на период строительства	на период эксплуатации	ИТОГО испрашиваемых земель к отводу	Условный кадастровый номер	Категория земель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Тюменская область, Ханты - Мансийский автономный округ - Югра, Ханты-Мансийский район, Средне-Назымский лицензионный участок										
Самаровское лесничество, Кедровское участковое лесничество, Урманное урочище, кварталы №№ 54, 73										
1	Кустовая площадка №44	4,9800	2,5249	7,5049	7,3769	0,1280		0,1280	86:02:0203001:ЗУ1	Земли лесного фонда
2	Нефтегазосборный трубопровод от Куста №44 до т. вр.	2,2733	0,7677	3,0410	2,9158	0,1252		0,1252	86:02:0203001:ЗУ2	Земли лесного фонда
3	Узел запорной арматуры №2		0,0356	0,0356	0,0356					Земли лесного фонда
4	ВЛ 10кВ Линия 1 Сущ. опора №8/334 Ф-4 - проект. КТП	0,6771	0,7159	1,3930	1,3930					Земли лесного фонда
5	ВЛ 10кВ Линия 2 Сущ. ВЛ 10кВ Ф-2 - проект. ВЛ 10кВ линия 1	0,7468	0,7760	1,5228	1,3074		0,0986	0,2154	86:02:0203001:ЗУ3	Земли лесного фонда
						0,1168			86:02:0203001:ЗУ4	Земли лесного фонда
6	Автомобильная дорога на кустовую площадку №44		3,2728	3,2728	3,2728					
Итого по землепользователю		**8,6772**	**8,0929**	**16,7701**	**16,3015**	**0,3700**	**0,0986**	**0,4686**		

Технико-экономические показатели по генеральному плану приведены в таблице 26.

Таблица 26 - Технико-экономические показатели по площадкам проектируемых объектов

Наименование	Площадь участка по подошве насыпи, га	Площадь застройки, га	Плотность застройки, %	Площадь покрытий, га	Площадь прочих территорий, га
Кустовая площадка №44	2,0675	0,0500	2,4	0,3086 (согласно решениям по инженерной подготовке)	1,7089
Площадка узла запорной арматуры	0,0266	0,0026	9,8	0,0101	0,0014

Согласно тому ЮНП.008-23-П-ИЛО1, основные решения по кустовой площадке №44 принятые в проекте ЮНП.021-23-Р-ГП:

- отсыпку площадки и подъездной дороги привозным минеральным грунтом (песком) из качественного, непучинистого, непросадочного грунта с коэффициентом уплотнения 0,95 по СП 45.13330.2017;
- организация поверхностного водоотвода посредством вертикальной планировки площадки;
- устройство обвалования по периметру кустового основания для локализации возможных аварийных ситуаций;
- гидроизоляцию площадок временного накопления отходов бурения;
- ликвидацию и рекультивацию площадок временного накопления отходов бурения;
- техническую и биологическую рекультивацию всех временно занимаемых земель.

На техническом этапе рекультивации земель должны производиться следующие работы:

1) Перенос и восстановление обвалования кустовой площадки №44 на период эксплуатации с целью защиты прилегающей территории от аварийного розлива нефти устраивается оградительный вал по периметру. Геометрические характеристики устраиваемого обвалования приняты в соответствии с п. 7.1.8 СП 231.1311500.2015 и составляют:

- высота – не менее 1 м;
- ширина по верху – не менее 0,5 м;

o заложение откосов обвалования – 1:1,5.

Для переезда автомобильного транспорта через обвалование предусматривается устройство пандусов, шириной 10 м, уклоном не более 100 ‰. На въезде предусматривается площадка для стоянки пожарной техники 20 х 20 м.

2) Уборку строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств и сооружений;

3) Оформление откосов насыпей и выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям.

Отвод дождевых и талых вод с площадок кустов скважин осуществляется открытым способом по спланированному рельефу площадки в пониженные места с последующим естественным испарением..

4) Устройство противопожарной вырубки на расстоянии не менее 100 м от зданий и сооружений категорий А, АН, Б, БН (п. 6.1.7 СП 231.1311500.2015), а также на расстоянии не менее 50 м для зданий и сооружений прочих категорий (п. 6.1.6 СП 4.13130.2013);

На биологическом этапе рекультивации должны производится следующие работы:

1) Комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель;

2) Укрепление внешних откосов площадки. Крутизна откосов насыпной площадки принято 1:2.

Все технические решения, описанные выше, принятые в проекте ЮНП.021-23-Р-ГП «Инженерная подготовка кустовой площадки №44 Средне-Назымского лицензионного участка», являются достаточными, дополнительные мероприятия по инженерной подготовке территории не требуются.

По кустовой площадке №44 принята сплошная планировка с односкатным уклоном от 3‰ до 30‰ (СП 18.13330.2019 п 5.50).

Благоустройство территории кустовой площадки №44 выполнено в проекте ЮНП.021-23-Р-ГП «Инженерная подготовка кустовой площадки №44 Средне-Назымского лицензионного участка», в томе «Генеральный план», выполнены ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ" в 2023 году, и **предусматривает**:

Устройство покрытия из щебня: площадки для размещения пожарной техники размером 20 х 20 м, площадки для размещения техники ПРС и КРС, переезд через обвалование, внутриплощадочные проезды и подъезды. Покрытие предусмотрено из щебня фр. 40-80 (70) мм слоем 0,30 м, устроенного по способу заклинки. Щебень укладывается на геосинтетический материал;

Укрепление внешних откосов площадки посадкой многолетних трав по слою плодородного грунта толщиной 0,15 м.

Все работу по благоустройству территории кустовой площадки №44 должны завершиться к моменту реализации решений настоящей проектной документации.

Иных решений по благоустройству территории кустовой площадки №44 не предусмотрено.

Благоустройство территории площадки УЗА предусматривает:

- устройство покрытия подъезда к УЗА;

- укрепление откосов насыпи площадки посадкой многолетних трав по слою плодородного грунта;

- ограждение узлов запорной арматуры металлической оградой, установка калиток.

Конструкция покрытия (Тип 1):

- Щебень фр. 40-70 (80) мм, М 800, не ниже F50, с заклинкой по ГОСТ 8267-93*, h=0,15 м;

- Щебень фр. 40-70 (80) мм, М 800, не ниже F50 по ГОСТ 8267-93*, h=0,15 м;

- Армирующая прослойка – георешетка плоская дорожная, 65х65 мм, не менее 40 кН/м;

- Насыпной грунт – песок мелкий.

Расход щебня фр. 10-20 мм для расклинцовки, принять 15 $м^3$ – на 1000 $м^2$ покрытия; расход щебня фр. 5-10 мм для расклинцовки, принять 10 $м^3$ – на 1000 $м^2$ покрытия.

Георешетку плоскую дорожную принять: размер ячейки 65х65 мм, прочность при растяжении не менее 40 кН в продольном и поперечном направлении.

Укрепление откосов площадки, обвалования и озеленение рекультивируемой территории:

- Плодородный грунт с посевом многолетних трав, h=0,15 м.

3.4 Воздействие на состояние поверхностных и подземных вод

3.4.1 Характеристика поверхностных и подземных вод в районе расположения объекта

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории представлена рекой Полухъюган и ее притоками - ручьями без названия

Водотоки рассматриваемой территории по характеру водного режима относится к типу рек с весенне-летним половодьем и паводками в теплое время года. В питании рек и ручьев участвуют талые воды, летние осадки и подземные воды.

Повсеместно источником питания являются зимние осадки, которые формируют 50-60% годового стока. Участие дождевых вод в питании рек не превышает 3-10%. Грунтовый сток составляет 10-40%.

Основной фазой водного режима является половодье в период, которого наблюдаются максимальные расходы и наивысшие уровни воды. Начало половодья приходится на конец апреля, начало мая. Заканчивается половодье в июне.

Проектируемые объекты расположены на залесенной территории правобережной части долины реки Полухъюган. Абсолютные отметки рельефа на участке работ изменяются от 58,39 до 65,91 мБС.

Проектируемые трассы на своем протяжении не пересекают водных преград.

Ближайшим водным объектом является река Полухъюган, расположенная в 450 м к югу проектируемых объектов.

В рамках полевых работ был занивелирован урез воды на реке с целью оценки степени влияния водотока на проектируемые объекты.

Рака Полухъюган берет начало из болотного массива, протекает в общем направлении с северо-востока на юго-запад и впадает в реку Ненсъеган с левого берега.

Общая длина русла р.Полухъюган равна 21 км.

Долина реки корытообразной формы, с крутыми склонами, поросшими лесом.

Русло реки извилистое. Берега обрывистые.

На момент обследования водотока (14.05.23) с створе расположения куста скважин №44 ширина русла реки составляла 2-3 м, глубина до 0,6 м, отметка уреза воды – 49,05 мБС. Обнаружены метки ГВВ на высоте +0,48 м (49,53 мБС).

Оценка защищенности подземных вод от загрязнения

Грунтовые воды, не перекрытые водоупорными породами, как правило, защищены значительно меньше, чем нижележащие горизонты напорных подземных вод, и обычно принимают основную часть инфильтрующихся с поверхности загрязнений. Из грунтовых вод загрязнения

могут затем проникать в более глубокие напорные и безнапорные горизонты с пониженными (например, вследствие работы водозабора) напорами — через литологические окна в водоупорах, при перетоке через слабопроницаемые раздельные горизонты, по стволу дефектных скважин и т. д.

Степень естественной защищенности подземных вод от поверхностного загрязнения зависит от факторов, определяющих возможность, скорость и время инфильтрации загрязнений с поверхности в водоносный горизонт. К таким факторам можно отнести: 1) мощность, водопроницаемость и активную пористость перекрывающих пород; 2) величину перепада уровней (напоров) между загрязненными водами и подземными водами рассматриваемого водоносного горизонта с учетом понижения уровня воды при работе водозабора; 3) вид и химический состав загрязнений, интенсивность и характер их поступления в подземные воды; 4) физико-химические, в частности сорбционные, свойства перекрывающих пород и загрязняющих веществ, определяющие возможность полного или частичного поглощения загрязнений данного состава или их трансформацию в безвредное состояние. При оценке защитной способности глин и глинистых пород, залегающих над используемым водоносным горизонтом, следует учитывать, что в зоне аэрации глины часто обладают вертикальной макропористостью и повышенной водопроницаемостью из-за развития корней растений, деятельности землероев, а также наличия трещин и макропор усыхания, вызванных усадкой при переменном увлажнении и осушении. По мере увеличения глубины залегания глинистых пород их пористость и водопроницаемость уменьшаются. На большой глубине в спокойных тектонических условиях и при сохранении способности самозалечивания трещин пластическим материалом глинистые породы часто характеризуются очень малым коэффициентом фильтрации (k<l0-8 м/сут) и таким образом практически водоупорны. Под влиянием тектонических напряжений, а также в зонах эрозионного вреза в современных и древних долинах рек при фациальных изменениях состава глинистых пород их водопроницаемость может увеличиваться и составлять 10-4 —10-2 м/сут и более.

Важным фактором изменения качества подземных вод является состояние поверхностных водных объектов, так как реки и озера являются одним из источников питания первых. Значительная роль при этом отводится трансграничному загрязнению поверхностных вод. Наиболее опасное влияние на состояние подземных вод оказывают сбросы сточных вод на рельеф.

Качественная оценка подземных вод была проведена в виде определения суммы условных баллов по В.М. Гольдбергу. Сумма баллов, зависящая от условий залегания грунтовых вод, мощностей слабопроницаемых отложений и их литологического состава, определяет степень защищенности грунтовых вод. Согласно данной методике подземные воды на территории изысканий относятся к I категории естественной защищенности (наиболее уязвимые подземные воды и недостаточно защищенные от химического загрязнения, породы перекрытия представлены преимущественно плотным песком, торфом и суглинком). Данные грунтовые воды не могут являться источниками питьевого водоснабжения для рабочего персонала в период реконструкции объекта. В соответствии с этим на территории отсутствуют зоны санитарной охраны.

Мероприятия по защите подземных вод приведены в п. 3.2.3 данного тома ОВОС.

Водоснабжение и водоотведение при проведении строительно-монтажных и демонтажных работ

Определение расчетного суточного расхода воды на хозяйственно-бытовые нужды работающих определено согласно СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*», СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*».

Сменный расход воды Q смена, м3/смен. Определяется по формуле (2.1):

$$Q_c = \frac{\sum q \cdot N \cdot k_{сут}}{1000}, \qquad (2.1)$$

где q– удельное потребление воды, 25 л/смену;
N - количество работающих в смену;
Kсмен=0,7 – коэффициент сменной неравномерности водопотребления;

Расчет потребности в воде на хозяйственно-бытовые нужды определяется по формуле 2.2:

$$Q_{\text{хоз-быт}} = \frac{q_д \times П_д}{60 \times t_1}, \qquad (2.2)$$

где

$q_д$ =30,00 л - расход воды на прием душа одним работающим;

$П_д$ - численность пользующихся душем (до 80 % $П_р$);

t_1 =45 мин - продолжительность использования душевой установки;

t =8 ч - число часов в смене.

Расчеты водопотребления и водоотведения воды на хоз-бытовые и производственные нужды приведен в таблицах 27.

Таблица 27 - Водопотребление и водоотведение на хоз-бытовые и бытовые нужды по этапам строительства

Этапы строительства	Срок строительства	Расход воды на производственные нужды		Расход воды на хоз-бытовые нужды				Расход воды на прием душа			Водопотребление		Водоотведение
		Норма л/сек	Общий расход на период строительства	Расход воды на хоз-питьевые потребности работающего	Общий расход	Общий расход на период строительства	Расход воды на хоз-питьевые нужды	Расход воды на прием душа одним работающим	Общий расход на период строительства	Расход воды на прием душа			
Этап	мес	л/сек	м3	л/чел	л/сут	м3	л/сек	л/чел	м3	л/сек	л/сек	м3	м3
1	0,8	0,05	39	15	168	6,99	0,004	30	5,6	0,007	0,011	51,59	12,59
2	0,8	0,05	39	15	168	6,99	0,004	30	5,6	0,007	0,011	51,59	12,59
3	1,9	0,05	92	15	168	16,60	0,004	30	13,3	0,007	0,011	121,9	29,9
4	1,0	0,05	49	15	168	8,74	0,004	30	7,0	0,007	0,011	64,74	15,74
5	0,5	0,05	24	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	31,87	7,87
6	0,5	0,05	24	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	31,87	7,87
7	0,5	0,05	24	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	31,87	7,87

Расход воды на производственные нужды в расчет водоотведения не входит и является безвозвратным.

Качество воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды должно удовлетворять санитарным правилам СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21.

Сведения о качестве бытовых сточных вод на одного работающего принято в соответствии с таблицей пункта 6.7.2.2 ГОСТ Р 58367-2019 Обустройство месторождении нефти на суше.

Необходимый объем воды для проведения испытаний проектируемых трубопроводов приведен в таблице 28.

Таблица 28 - Объемы воды на проведение испытаний

Наименование объекта	Объем воды, $м^3$
Нефтегазосборный трубопровод от куста №44 до т.вр. 114х6	1,95

Сведения об источниках водоснабжения / водоотведения приняты на основании исходных данных, предоставленных Заказчиком, и представлены в таблице 29.

Таблица 29 - Сведения об источниках водоснабжения / водоотведения

Наименование	Источник получения	Дальность доставки, км (средневзвешенное расстояние)
Забор воды для хоз-питьевых нужд и проведения гидравлических испытаний	привозной водой питьевого качества с установки водоподготовки социально-бытового комплекса Средне-Назымского лицензионного участка	25
Утилизация хоз-бытовых стоков	На очистных сооружениях социально-бытового комплекса Средне-Назымского л.у.	20
Вывоз воды после гидроиспытаний	ЦПС Средне-Назимского л.у.	20
Вывоз поверхностных и дождевых вод	ЦПС Средне-Назимского л.у.	20

Вода для питья – привозная, бутилированная.

Сбор бытовых стоков в герметичные емкости и вывоз на очистку на предприятия имеющие лицензию на данный вид деятельности.

Разработку котлованов (траншеи) на участках с высоким уровнем грунтовых вод необходимо осуществлять с понижением уровня воды способами открытого водоотлива, дренажа. Водопонижение выполняется Подрядчиком.

Открытый водоотлив применяют для временного осушения поверхностного слоя грунта в котлованах и траншеях. Неглубокие дренажные канавы могут быть как открытыми, так и заполненными фильтрующим материалом (щебень, гравий). Каптированные канавками подземные воды отводят в зумпфы, оборудованные погружными насосами. Приямки и канавы необходимо закрыть деревянным настилом из досок.

При проведении водопонизительных работ следует предусматривать меры по предотвращению разуплотнения грунтов, а также нарушению устойчивости откосов котлована и

оснований расположенных рядом сооружений. Для исключения попадания поверхностных вод в котлован и подмывки основания откоса, устроить водоотводную канаву по бровкам котлована.

Понижение уровня подземных вод при открытом водоотливе должно опережать разработку грунта таким образом, чтобы забой на всем периоде погружения колодца оставался сухим.

При разработке траншей на участках с плывунными грунтами в соответствии с требованиями ВСН 004-88 (п.3.31) через каждые 50-60 м по створу будущей траншеи должны устраиваться водопонизительные колодцы глубиной по 3,5 – 4,0 м для откачки из них воды насосами.

Водоотвод поверхностных сточных вод с площадки строительства обеспечивается рациональной планировкой поверхности и удалением вод путем открытого водоотлива по водоотводным канавам во временную емкость.

Режим водоотлива должен быть таким, чтобы постоянно поддерживать уровень воды ниже основания котлована (траншеи) до окончания строительно-монтажных работ. Для водоотлива предусматриваются грязевые насосы производительностью 20 м3/ч.

Водоснабжение и водоотведение при эксплуатации

На площадке производственного объекта предусматривается наружное противопожарное водоснабжение (статья 99 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

Хозяйственно-питьевое водоснабжение на территории куста скважин отсутствует.

Годовая потребность в воде на проведение гидравлических испытаний и промывки трубопроводов и оборудования для кустовой площадки №44 составляет 3,4 м^3.

Водяной пар для пропарки технологических трубопроводов перед ремонтом подается от парогенераторной передвижной установки. Годовая потребность в паре техническом определяется условиями эксплуатации оборудования и трубопроводов и производительностью парогенераторной установки.

Воздействие проектируемых объектов на поверхностные и подземные воды в период эксплуатации отсутствует.

На площадках автоматической групповой замерной установки, устьев нефтяных скважин кустовой площадки №44 Средне-Назымского лицензионного участка сбор и канализирование дождевых стоков не производятся.

При ремонте названных объектов сбор загрязненных стоков осуществляется в инвентарные поддоны и емкости с последующим вывозом стоков на соответствующие очистные сооружения.

Отвод условно-чистых дождевых и талых вод с проектируемой территории производится открытым способом

3.5 Воздействие на растительный и животный мир

3.5.1 Характеристика существующего состояния растительности и животного мира

Территория участка изысканий характеризуется наличием болотных и лесных экосистем. Характер рельефа, почвообразующие породы, степень дренирования территории определяют состав растительных сообществ.

Значительную площадь занимают болотные сообщества, которые приурочены к участкам слабо дренированных водораздельных равнин. На рассматриваемой территории преобладают олиготрофные сосново-кустарничково-сфагновые болота. Обширные центральные части болотных массивов покрыты комплексами гряд (повышенные умеренно влажные участки), мочажин (пониженные переувлажненные участки) и мелких озерков. Древесный ярус сильно разряжен и состоит из сосны обыкновенной с примесью кедра (3–4 м высотой). Кустарниковый ярус представлен березой карликовой, единично встречаются ивы лопарская, черничная. Травяно-кустарничковый ярус хорошо развит, видовой состав которого зависит от степени обводненности. В менее обводненных местах произрастают осока шаровидная, багульник болотный, морошка, голубика, изредка брусника, в более увлажненных и пониженных – осока сероватая, хвощ топяной. Моховой покров хорошо развит, образован сфагнумами. На вершинах некоторых гряд они замещаются зелеными мхами и лишайниками.

На повышенных участках распространены леса, занимающие ограниченную площадь. Наиболее широко распространены сосновые леса из сосны обыкновенной. Породами второго яруса являются осина, береза, реже сосна. Подрост различной густоты, образован сосной обыкновенной,

кедром и ель. Подлесок отсутствует или редкий, состоящий из шиповника иглистого и рябины сибирской. Травяно-кустарничковый ярус представлен овсяницей овечьей, вейником наземным, толокнянкой, брусникой и багульником болотным, сомкнутость которого зависит от типа леса. Мохово-лишайниковый ярус представлен лишайниками, в понижениях встречаются зеленые мхи.

Ограниченную площадь занимают кедрачи и березняки. Подрост образуют хвойные породы (ель, кедр). Кустарниковый ярус редкий, состоит из шиповника иглистого, рябины сибирской, ива козья, свида белая и роза иглистая. Травяно-кустарничковый покров сходен с видовым составом хвойных лесов. В травяном покрове принимают участие майник двулистный, седмичник европейский, линнеясеверная, плаун булавовидный и сплюснутый, голокучник трехраздельный. Единично встречается брусника и черника. В зависимости от типа леса наблюдается наличие или отсутствие таких видов как вейник тупоколосковый, хвощ лесной и луговой, осока шаровидная, купрей узколистный и бодяк разнолистный. Моховой покров в производных лесах не сомкнут, видовой состав такой же, как и в коренных лесах и состоит из зеленых мхов: гилокомиум, плеорозиум и кукушкин лен. В пойменных лесах широко развито разнотравье, злаки и осоки.

Редкие и охраняемые виды

В соответствии с п.1.1 приложения к постановлению Правительства автономного округа от 17.12.2009 г №333-п, Красная книга ХМАО-Югры, является официальным документом о состоянии, распространении и мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных и дикорастущих растений и грибов (далее - объекты животного и растительного мира), обитающих(произрастающих) на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и является общедоступным источником информации расположенном на сайте http://animals.ecougra.ru/.

Согласно сведениям Красной книги РФ и ХМАО-Югры, в пределах рассматриваемой территории могут быть встречены виды с сокращающейся численностью и занесенные в Красную Книгу ХМАО: пион уклоняющийся, кизильник черноплодный, любка двулистная, ирис сибирский, башмачок крапчатый, медуница мягенькая, псилопилум вогнутолистный и др (Красная…,2013).

В период проведения полевых работ выявлено, что на рассматриваемой территории растения и грибы, занесенные в Красную Книгу РФ и ХМАО, отсутствуют.

Пищевые и лекарственные ресурсы

На рассматриваемой территории к пищевым растениям можно отнести 30 видов растений. Пищевые растения представлены такими видами, как клюква, черника, брусника, голубика, морошка, смородина, грибы, орех кедровый.

Часть видов растений имеет значение как лекарственные ресурсы. Наиболее широко используются следующие виды: горец земноводный, кровохлебка лекарственная, какалия копьевидная, хвощ полевой, брусника, черника, клюква, голубика, рябина и др.

Животный мир:

– Наземные беспозвоночные животные

Природно-географические особенности территории способствовали формированию своеобразного видового состава фауны региона. Большую часть фауны составляют беспозвоночные животные, насчитывающие несколько тысяч видов. Из них наиболее изученными является класс насекомых и ряд водных обитателей. Именно беспозвоночные животные обеспечивают в природе основной круговорот органических веществ, исполняя роль их утилизаторов и преобразователей.

Для района производства работ выделены следующие типы местообитаний беспозвоночных животных: лесные (среднетаежные) и болотные (верховое болото).

Для почвенной мезофауны хвойных и мелколиственных лесов характерны дождевые черви, энхитреиды, многоножки, насекомые и паукообразные. Наиболее характерными группами беспозвоночных являются насекомые и паукообразные, обилие которых составляет 684 и 387 экз/м^2, соответственно. На болотах их меньше – 102 и 33 экз/м^2.

Обилие дождевых червей и энхетреид в почвах не превышает 14 экз/м^2. Одна из основных групп наземных беспозвоночных хищников в таежной зоне – муравьи, численность которых составляет не менее 100 экз/м^2. Встречаются также насекомые, принадлежащие к семействам жужелиц, стафилин, долгоносиков, пластинчатоусых, скорпионниц, уховерток, точильщиков и др.

Для воздушной среды местообитания наиболее характерными являются насекомые, принадлежащие к отрядам: стрекозы (большое и камышовое коромысло, дедки, бабки); жуки (жужелицы, жуки-листоеды, слоники, долгоносики, могильщик-изыскатель, мертвоеды, стафилины); чешуекрылые (совки, бражники, пяденицы, медведицы, углокрыльницы, голубянки, зорька, траурница, перламутровки, желтушки, лимонницы); равнокрылые (цикады, пенница слюнявая, тли, червецы). Большое количество насекомых, особенно отряда двукрылые (комары, мошки, слепни и мухи), обитают на заболоченных участках.

В водоемах рассматриваемой территории обитают беспозвоночные: коловратки, малощетинковые черви, пиявки, двустворчатые и брюхоногие моллюски, ветвистоусые и веслоногие раки, клещи, клопы. Заболоченные участки являются благоприятными условиями для развития и обитания многочисленных насекомых, особенно отряда двукрылые (кровососущие комары, мошки, слепни и мухи).

Наземные позвоночные животные и птицы

Видовой состав, характер и плотность расселения животных зависят от целого ряда факторов, как природных (естественных), так и антропогенных, среди которых выделяется фактор беспокойства, связанный с близостью осваиваемых месторождений. Таким образом, анализируя факторы, влияющие на фаунистические комплексы как среду обитания животных и птиц, необходимо учитывать следующие основные моменты:

- растительный покров крупных природных комплексов, влияющий на кормовые, защитные и гнездопригодные условия;
- взаимное расположение сочетающихся фитоценозов;
- рельеф поверхности;
- характер грунта (для норных животных);
- степень заозеренности и заболоченности;
- наличие многолетнемерзлых пород;
- гидрологический режим водоемов и их гидрографические характеристики (для водных и околоводных животных);
- климатические характеристики рассматриваемой территории;
- антропогенные факторы.

Состав и обилие видов животных, населяющих определенную территорию, определяют, с одной стороны, климатические и ландшафтные условия, гидрографическая сеть, почва, растительность, кормовые и защитные ресурсы, а с другой стороны - экологические предпочтения самих животных.

В болотных комплексах видовой состав и численность населения животных определяются степенью облесенности. Чем выше облесенность угодий, тем больше они заселены млекопитающими и птицами, но в целом численность позвоночных животных, за исключением крупных озер, где пролегают миграционные пути водоплавающих, здесь существенно ниже.

Население животных на болотах сосредоточено на гривах и лесных островах. Наиболее плотно заселены острова, расположенные у края болот.

Озера, находящиеся среди болот, используются водоплавающими и другими околоводными птицами для гнездования и выведения молодняка в зависимости от развития околоводной растительности. Наиболее хорошо заселены озера, имеющие достаточно широкий бордюр из осок, кустарников и ивняков. В зимний период в таких местах держатся белые куропатки, зайцы и некоторые другие виды животных.

Класс млекопитающие (Mammalia)

Наиболее полно представлен отряд хищных, содержащий 12 видов. Семейство собачьих включает четыре вида, из которых два вида (волк и песец) в пределах территории не обитают.

Песец (Alopex lagopus L.). Для вида характерны сезонные миграции, во время которых звери заходили в лесотундру и северную тайгу.

Обыкновенная лисица (Vulpes vulpes L.) - один из обычных видов, населяет разнообразные биотопы. В лесах лисица тяготеет к опушкам, вырубкам, старым гарям. На болотах звери придерживаются участков, граничащих с лесами, облесенными островами. Распределение лисиц по территории связаны, главным образом, с наличием основных кормов, преимущественно мелких млекопитающих, и высотой снежного покрова. Пойменные леса, где высота снежного покрова более 1 м., звери осваивают неохотно и появляются там при установлении наста. Средняя плотность лис в репродуктивный сезон 0,001 ос./км^2 на открытых местообитаниях и 0,02 ос./км^2 в лесных и кустарниковых местообитаниях.

Соболь (Martes zibellina L.) в условиях северной тайги встречается только в пойменных лесах. Численность вида ограничивается фактором беспокойства при доступности и освоенности угодий, а также преследование человеком с целью добычи. Средняя плотность в репродуктивный сезон 0,1 ос./км^2 в лесных и кустарниковых местообитаниях.

Горностай (Mustela erminea L.) - один из ранее широко распространенных и многочисленных в Западной Сибири видов. В настоящее время численность зверьков повсеместно сократилась. Средняя плотность в репродуктивный сезон 0,01 ос./км^2 на открытых местообитаниях и 0,02 ос./км^2 в лесных и кустарниковых местообитаниях. Является типичным миофагом, благополучие вида во многом зависит от численности мышевидных грызунов.

Ласка (Vustela nivalis L.) как и предыдущий вид, предпочитает открытые местообитания, основу кормового рациона составляют мелкие млекопитающие. Средняя плотность в репродуктивный сезон 0,01 ос./км^2 на открытых местообитаниях и 0,008 ос./км^2 в лесных и кустарниковых местообитаниях.

Отряд Парнокопытных (Artiodactyla) представлен двумя видами: северным оленем (Rangifer tarandus L.) и лосем (Alces alces L.). В настоящее время оба вида постоянно на территории не обитают, наблюдаются только отдельные заходы во время сезонных переходов.

Из животных отряда Зайцеобразных (Lagomorpha) на территории обитает заяц-беляк (Lepus timidus L.). Среди охотничьих видов млекопитающих это один из наиболее многочисленных животных.

Зайцы на рассматриваемой территории предпочитают леса со значительным участием лиственных пород, чередующиеся с вырубками, полянами, старыми гарями и закустаренными болотами. В зимний период зверьки более широко расходятся по территории, осваивая и заболоченные участки местности. Во второй половине зимы зайцы концентрируются в пойменных ивняках, в кустарниках среди лесов, продвигаются ближе к окраине города и садоводческим

участкам. На болоте плотность населения составляет 0,2 особи на 100 га угодий, в пойменных угодьях – 0,3.

Отряд Грызунов (Glires) по числу видов и обилию животных является наиболее крупным. Млекопитающие этого отряда принадлежат пяти семействам, из которых два семейства содержат по одному виду, два семейства - по два вида и одно - двенадцать видов.

Летяга (Pleromys volans L.). Единично встречается в пойменных лесах.

Обыкновенная белка (Sciurus vulgaris L.) - обычный вид, населяет хвойные леса (0,6 ос./км^2), предпочитая лиственнично-кедровые насаждения. Численность подвержена периодическим колебаниям, связанным, главным образом, с урожаем хвойных древостоев. Наибольшая плотность населения отмечается на участках приспевающих и спелых лесов. В молодняках и в пойменных лесах белка встречается единично. В неурожайные годы белки совершают массовые миграции на значительные расстояния, во время которых отмечается гибель значительной части зверьков.

Азиатский бурундук (Eutamias sibiricus Lax.) населяет лесные угодья с различной плотностью (около 1,5 ос./км^2). Наибольшее число встреч приходится на пойменные леса, где зверьки придерживаются старых гарей, вырубок, зарастающих молодняками.

Из семейства мышеобразных (Muridae) в населенных пунктах распространены серая крыса (Rattus norvegicus Lin.) и домовая мышь (Mus musculus Lin.). В летний период грызуны могут переселяться в окрестные угодья.

Из двенадцати видов семейства хомякообразных (Cricetidae) редки обыкновенная полевка (Microtus arvalis Pall.) и полевка Миддендорфа (M. middendorffi Pol.), остальные виды обычны или многочисленны.

В последние годы значительно сократилась численность ондатры (Ondatra zibethica L.), искусственное расселение которой началось в конце 30-х годов. В результате этих и более поздних выпусков, ондатра широко расселилась по рекам и озерам (0,1 ос/км^2).

Класс птицы (Aves)

Согласно сведениям из литературных и ведомственных источников для территории изысканий характерны следующие виды птиц.

Из видов, принадлежащих отряду гагар (Gaviiformes), в угодьях встречается только Краснозобая гагара (Gavia stellata).

Среди птиц отряда гусеобразных (Anseriformes), встречаются три вида, среди которых наибольшей численности достигает Сви́язь (Anas penelope) 0,8 ос./км^2.

Чиро́к-свистуно́к (Anas crecca) 0,5 ос./км^2.

Лебедь-кликун (Cygnus cygnus) 0,1 ос./км2.

Из соколообразных (Falconidae) птиц в сосняках отмечаются е́рбник (лат. Falco columbarius) 0,09 ос./км^2.

Куриные (Galliformes) птицы представлены тремя видами, в том числе глухарь - Tetrao urogallus L. и тетерев - Lyrurus tetrix L. встречаются только в пойменных лесах.

Белая куропатка (Lagopus lagopus L.) распространена шире и встречена практически во всех типах угодий. Основные стации белой куропатки приурочены к зарослям кустарников. В пойменных лесах все встречи птиц отмечались в узкой полосе приречных ивняков. Основным лимитирующим фактором для роста численности птиц является ограниченность площадей кустарников. Кроме того, белая куропатка является одним из основных объектов любительской охоты. Средняя плотность в репродуктивный сезон 1,3 ос./км^2 на открытых местообитаниях и 0,5 ос./км^2 в лесных и кустарниковых местообитаниях.

Глуха́рь (лат. Tetrao urogallus), средняя плотность в репродуктивный сезон 0,1 ос./км2 на открытых местообитаниях и 0,6 ос./км2 в лесных и кустарниковых местообитаниях.

Тетерева́ (лат. Lyrurus), средняя плотность в репродуктивный сезон 0,05 ос./км^2 на открытых местообитаниях и 0,1 ос./км^2 в лесных и кустарниковых местообитаниях.

Из отряда дятлообразных птиц (Piciformts) встречаются четыре вида. Более других видов распространен большой пестрый дятел (Dendrocopos major L.) 0,5 ос./км^2.

Малый пестрый дятел (D. minor L.) встречается значительно реже.

Трехпалый дятел (Picoides tridactilus L.) встречается только в пойменных лесах 2,5 ос./км^2.

Отряд воробьиных птиц (Passeriformes) в угодьях представлен наиболее широко.

На территории, в сосняках встречается 15 видов птиц отряда воробьиных. Численно преобладают угово́й конёк Anthus pratensis) 29,0 ос./км2., жёлтая трясогу́зка, или пли́ска (Motacilla flava) 42,0 ос./км2., пеночка-весничка (Phylloscopus trochilus) на открытых местообитаниях 0,5 ос./км2, а в лесных 17,0 ос./км2., чечетки (Acanthis flammea L.) 7,5 ос./км2. Встречаются серые славки (Sylvia communis L.), лесные коньки (Anthus trivialis L.), обыкновенные каменки (Oenanthe oenanthe L.), обыкновенные овсянки (Emberiza citrenella L.) и пухляки (Parus montanus Bald.). Далее по уменьшению обилия птиц следуют обыкновенный щур, или просто щур (лат. Pinicola enucleator), обыкновенный клёст (Loxia curvirostra), белокрылый клёст (лат. Loxia leucoptera), Снеги́рь, или обыкновенный снегирь (лат. Pyrrhula pyrrhula), Овсянка-крошка (лат. Emberiza pusilla).

В пойменных местообитаниях можно встретить 3 вида земноводных:

-серая жаба, 2 ос./км^2 в лесных и кустарниковых местообитаниях;

-остромордая лягушка, средняя плотность 30 ос./км^2 на открытых местообитаниях и 50 ос./км^2 в лесных и кустарниковых местообитаниях;

-сибирский углозуб, 3 ос./км2, долинные, низменные участки с поймами рек, болотам.

Из пресмыкающихся (отряд чешуйчатых) распространены:

-живородящяя ящерица, средняя плотность 15 ос./км2 на открытых местообитаниях и 30 ос./км^2 в лесных и кустарниковых местообитаниях.

-гадюка обыкновенная средняя плотность 10 ос./км2 на открытых местообитаниях и 2ос./км2 в лесных и кустарниковых местообитаниях.

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

В таблице 30 приведены последние данные по численности охотничьих животных на территории Ханты-Мансийского района за 2020 г, по официальным данным Департамента экологии ХМАО-Югры (http://www.depprirod.admhmao.ru). Эти данные можно использовать для оценки ориентировочной численности охотничье-промысловых животных в районе изысканий.

Таблица 30 - Численность населения охотничье-промысловых животных на территории Ханты-Мансийского района по данным зимних маршрутных учетов (2020 г)

Вид	Численность, особей, шт.		
	лес	болото	поле
Белка	15896,00	875,00	2,00
Волк	14,00	2,00	0,00
Горностай	125,00	64,00	1162,00
Заяц беляк	4282,00	1547,00	1505,00
Кабан	0,00	0,00	0,00

Вид	Численность, особей, шт.		
	лес	болото	поле
Колонок	0,00	0,00	0,00
Куница	81,00	0,00	0,00
Лисица	423,00	164,00	466,00
Лось	2861,00	753,00	61,00
Олень сев.	0,00	0,00	0,00
Росомаха	62,00	18,00	0,00
Рысь	11,00	0,00	0,00
Соболь	3129,00	990,00	54,00
Рябчик	41130,00	1165,00	0,00
Тетерев	44976,00	32395,00	14314,00
Глухарь	24203,00	99,00	0,00
Б. куроп	7499,00	20418,00	25593,00

Ихтиофауна

Видовое соотношение и численность рыб, их миграция и сезонное размещение определяется особенностями условий обитания и гидрологического режима рек и озер рассматриваемого района.

Промышленный лов рыбы на территории изысканий не ведется.

Редкие и охраняемые виды

В соответствии с п.1.1 приложения к постановлению Правительства автономного округа от 17.12.2009 г №333-п, Красная книга ХМАО-Югры, является официальным документом о состоянии, распространении и мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных и дикорастущих растений и грибов (далее - объекты животного и растительного мира), обитающих на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и является общедоступным источником информации расположенном на сайте http://animals.ecougra.ru/.

Данная территория входит в ареал обитания птиц, занесенных в Красную книгу ХМАО – скопа, орлан-белохвост, кобчик, серый журавль, большой и средний кроншнепы, беркут, гуменник, пискулька, краснозобая казарка, малый лебедь и др. (Красная…, 2013г).

Встречи остальных видов связаны главным образом с их весенним и осенним пролетом. Среди земноводных может встречаться сибирская лягушка.

В период проведения полевых работ выявлено, что на рассматриваемой территории животные, занесенные в Красную Книгу РФ и ХМАО, отсутствуют.

3.5.2 Воздействие на растительный и животный мир

Период строительства

Основное воздействие на животный мир связан с шумовым дискомфортом.

Воздействие на растительный и животный мир является краткосрочным и не приведет к значительному ухудшению состояния растительного и животного мира.

В целом можно сделать вывод, что при строительстве объекта воздействие на животный и растительный мир будет иметь временный, локальный характер.

Проектной документацией предусмотрена вырубка.

Период эксплуатации

Основным видом воздействия на этапе эксплуатации является загрязнение атмосферы. Растительный покров выполняет функции биогеохимического барьера в экосистемах, адсорбируя из атмосферных выпадений загрязняющие вещества. Влияние загрязнения воздуха на растительный покров при работе в штатном режиме будет иметь локальный характер.

Прямое воздействие на растительный покров на период эксплуатации проектируемых объектов будет заключаться в отводе земельных участков в долгосрочное пользование.

В процессе эксплуатации проектируемых объектов при соблюдении регламента работы технологического оборудования и трубопроводов воздействие на растительный покров, в районе намечаемой деятельности, практически исключается.

Основное воздействие на животный мир в период эксплуатации проектируемых сооружений проявляется в изменении условий местообитания животных за счет изъятия площадей, а также связано с присутствием людей, отпугиванием и уничтожением отдельных видов животных в случаях браконьерства.

Непосредственно на химические загрязнения животные, особенно птицы, реагируют слабо. В основном они затрагивают кормовую базу животных и структуру их местообитаний.

В качестве незначительного фактора воздействия будет иметь место фактор беспокойства вследствие шума, создаваемого технологическим оборудованием или передвижении автотранспорта. Однако, как показали расчеты уровней звукового давления, уровень шума за территориями технологических площадок не превышает установленных нормативов, и в период эксплуатации будет значительно ниже, чем при строительстве.

3.6 Сведения о видовом составе и количественном составе отходов, образующихся в периоды строительно-монтажных, демонтажных работ и эксплуатации

Период строительства

Негативное воздействие отходов на компоненты окружающей среды на этапе строительства смягчается вследствие следующих факторов:

– отсутствие длительного накопления строительных отходов – вывоз в места размещения ведется непосредственно в процессе производства строительных работ;

– технологические процессы строительства базируются на максимализации использования сырьевых материалов и оборудования, что обеспечивает минимальное количество отходов строительства;

– ремонт и обслуживание строительной техники на территории базы Подрядчика.

Все отходы, образующиеся в процессе строительства, являются собственностью подрядной организации. В период проведения работ Подрядная организация самостоятельно и за свой счет транспортирует отходы и передает их на переработку, утилизацию и размещение, производит плату за негативное воздействие на окружающую среду. Деятельность по обращению с отходами входит в ответственность Подрядной организации.

Отходы от строительной техники и автотранспорта в проекте не приведены, т.к. данные виды отходов учтены на предприятии подрядчика, которому принадлежит автотранспорт. Ремонт транспорта на площадке строительства не предусмотрен.

Отход тары из-под ЛКМ не приведен, т.к. лакокрасочные материалы будут привозиться на площадку производства работ в оборотной таре.

Жидкие бытовые отходы не образуются, поскольку передаются специализированной организации на очистку в качестве хозяйственно-бытовых сточных вод (Письмо Минприроды РФ от 23.08.2018 № 12-50/07137-ОГ).

Для обеспечения удаления грязи с шасси и иных частей транспортных средств и механизмов, выезжающих со строительной площадки, предусмотрен пункт мойки колес. При эксплуатации пункта мойки колес образуется отход осадок сточных вод мойки автомобильного транспорта практически неопасный.

Отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности людей, занятых на строительстве объектов: мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный); спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %); обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства; каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства, пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные.

Отходы, образующиеся в ходе строительно-монтажных работ, представлены отходами изделий и материалов, используемых при строительстве объектов.

К отходам, образующимся в период строительства проектируемых объектов относятся:

- шлак сварочный; остатки и огарки стальных сварочных электродов – при сварочных работах;
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) – при обслуживании строительной техники;
- осадок сточных вод мойки автомобильного транспорта практически неопасный – при мойке колес;
- отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок, отходы корчевания пней – при рубке леса.

Рекомендуемые названия, коды, агрегатное состояние, физическая форма и классы опасности отходов, образующихся при строительстве проектируемых объектов, предлагаются в соответствии с ФККО, утвержденным приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 г. № 242.

Подрядная организация обязана заключить договора со специализированными лицензированными предприятиями по приему отходов до начала производства работ. Получение лимитов на размещение отходов в период проведения строительных работ входит в обязанности подрядной организации.

Расчет количества образующихся отходов в период работ представлен в приложении В.

Объемы образования и характеристика отходов, образующихся в период работ, приведены в 31.

Таблица 31 - Объемы образования и характеристика отходов, образующихся в период СМР

Наименование отхода	Код по ФККО; класс опасности	Процесс образования	Место складирования, хранения	Количество отходов т/год (т/период)	Передано другим предприятиям для утилизации/ обезвреживания, т/год (т/период)	Количество отходов, подлежащих размещению на полигоне, т/год (т/период)
Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 02 312 01 62 4, 4	Деятельность персонала строительной организации	Накопление в герметичном контейнере с крышкой. Передача ООО «Центр Экологии» Лицензия № 64-00148 от 10.02.2016 (или аналогичной организации, имеющей лицензию на данный вид деятельности)	0,0076	0,0076	-
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4, 4	Деятельность персонала строительной организации	Накопление в герметичном контейнере с крышкой. Передача АО «ЮГРА-ЭКОЛОГИЯ» Лицензия (86)-6606-СР/П от 6 мая 2019г. (или аналогичной организации, имеющей лицензию на данный вид деятельности).	0,0151	-	0,0151
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4, 4	Строительные работы	Накопление в металлическом контейнере. Передается региональному оператору для размещения на полигон ТКО	0,473	-	0,473
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4, 4	Строительные работы	Накопление в герметичном контейнере с крышкой. Передача в АО "ПОЛИГОН-ЛТД" Лицензия №Л020-00113-86/00104253 от 09.09.2023 (или аналогичной организации, имеющей лицензию на данный вид деятельности)	0,0001	0,0001	-
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4, 4	Строительные работы	Накопление в герметичном контейнере с крышкой. Передача ООО «Центр Экологии» Лицензия № 64-00148 от	0,659	0,659	-

Наименование отхода	Код по ФККО; класс опасности	Процесс образования	Место складирования, хранения	Количество отходов т/год (т/период)	Передано другим предприятиям для утилизации/ обезвреживания, т/год (т/период)	Количество отходов, подлежащих размещению на полигоне, т/год (т/период)
			10.02.2016 (или аналогичной организации, имеющей лицензию на данный вид деятельности)			
Итого IV класса				**1,155**	**0,667**	**0,488**
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5, 5	Деятельность персонала строительной организации	Накопление в герметичном контейнере с крышкой. Передача АО «ЮГРА-ЭКОЛОГИЯ» Лицензия (86)-6606-СР/П от 6 мая 2019г	0,0015	-	0,0015
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5, 5	Деятельность персонала строительной организации	Накопление в герметичном контейнере с крышкой. Передача АО «ЮГРА-ЭКОЛОГИЯ» Лицензия (86)-6606-СР/П от 6 мая 2019г.	0,094	-	0,094
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5, 5	Строительные работы	Накапливается навалом. Вывозится для утилизации на Вторчермет	0,0001	0,0001	-
Осадок сточных вод мойки автомобильного транспорта практически неопасный	9 21 751 12 39 5	Строительные работы	Накапливается в металлическом контейнере. Вывоз на специализированный полигон	4,381	-	4,381
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	1 52 110 01 21 5	Строительные работы	Накопление навалом Вывоз на специализированный полигон ТКО	60,333		60,333
Отходы корчевания пней	1 52 110 02 21 5	Строительные работы	Накопление навалом Вывоз на специализированный полигон ТКО	793,099		793,099
Итого V класса				**857,909**	**0,0001**	**857,909**
Итого				**859,064**	**0,667**	**858,397**

Период эксплуатации

Проектируемые объекты не требуют постоянного присутствия персонала. Отходы жизнедеятельности людей (эксплуатационный персонал) – не образуются.

Рекомендуемые названия, коды и классы опасности отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, предлагаются в соответствии с ФККО, утвержденным приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242.

На момент пуска проектируемых объектов, эксплуатирующая организация должна заключить договора с выбранными ею предприятиями, имеющими лицензии на обращение с отходами.

Расчет количества образующихся отходов в период эксплуатации представлен в приложении В. Объемы образования и характеристика отходов, образующихся в период эксплуатации, приведены в таблице 32.

Таблица 32 - Объемы образования и характеристика отходов, образующихся в период эксплуатации

Наименование отхода	Код по ФККО; класс опасности	Процесс образования	Место накопления	Количество отходов т/год (т/период)	Передано другим предприятиям для обезвреживания, т/год (т/период)	Количество отходов, подлежащих размещению на полигоне, т/год (т/период)
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4, 4	Обслуживание обо-рудования	Накопление в герметичном контейнере с крышкой. Передача ООО «Центр Экологии» Лицензия № 64-00148 от 10.02.2016 (или аналогичной организации, имеющей лицензию на данный вид деятельности)	0,317	0,317	0,00
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3, 3	Обслуживание обо-рудования	Накопление в герметичном контейнере с крышкой. Передача ООО «Центр Экологии» Лицензия № 64-00148 от 10.02.2016 (или аналогичной организации, имеющей лицензию на данный вид деятельности)	0,064	0,064	0,000
Итого				0,381	0,381	0,000

При аварии

Таблица 33 - Объемы образования и характеристика отходов, образующихся в период аварии (при строительстве)

Наименование отхода	Код по ФККО; класс опасности	физико-химическая характеристика отходов	Процесс образования	Место складирования, хранения	Количество отходов в т/год (т/период)	Передано другим предприятиям для утилизации/ обезвреживания, т/год (т/период)	Количество отходов, подлежащих размещению на полигоне, т/год (т/период)
песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродукто в 15% и более)	9 19 201 01 39 3, 3	Песок, грунт – 90,5; Нефтепродукты вязкие (нефть, газовый конденсат, мазут) – 3; Нефтепродукты жидкие бензин, керосин, минеральные масла) - 2; Нефтепродукты многосернистые - 4,5	Ликвидация проливов при строительных работах	Накопление в герметичном контейнере. Вывоз на обезвреживание ООО «Центр Экологии» Лицензия № 64-00148 от 10.02.2016 (или аналогичной организации)	0,0017	0,0017	
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродукто в 15% и более)	9 31 100 01 39 3, 3	Песок - 35-45; Грунт - 35-45; Нефтепродукт - до 30	Ликвидация проливов при строительных работах	Без накопления. Вывоз на обезвреживание ООО «Центр Экологии» Лицензия № 64-00148 от 10.02.2016 (или аналогичной организации)	0,036	0,036	
Итого III класса опасности					0,038	0,038	**0,000**
Итого					0,038	0,038	**0,000**

Таблица 34 - Объемы образования и характеристика отходов, образующихся в период аварии (при эксплуатации)

Наименование отхода	Код по ФККО; класс опасности	физико-химическая характеристика отходов	Процесс образования	Место складирования, хранения	Количество отходов т/год (т/период)	Передано другим предприятиям для утилизации/ обезвреживания, т/год (т/период)	Количество отходов, подлежащих размещению на полигоне, т/год (т/период)
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3, 3	Песок - 35-45; Грунт - 35-45; Нефтепродукт - до 30	Ликвидация проливов при строительных работах	Без накопления. Вывоз на обезвреживание ООО «Центр Экологии» Лицензия № 64-00148 от 10.02.2016 (или аналогичной организации)	0,088	0,088	
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 216 11 29 3, 3	Торфяной сфагновый мох – 13; Нефтепродукт – 87.	Ликвидация проливов при строительных работах	Без накопления. Вывоз на утилизацию ООО «Центр Экологии» Лицензия № 64-00148 от 10.02.2016 (или аналогичной организации)	54,47	54,47	
Итого III класса опасности					54,56	54,56	**0,000**
Итого					54,56	54,56	**0,000**

3.7 Сведения о шумовом воздействии и электромагнитном излучении

Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках являются уровни звукового давления Lp, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц.

Постоянный проникающий шум считают удовлетворяющим нормам, если уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 63,125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц и уровни звука LA, дБА, не превышают предельно допустимых и допустимых уровней звукового давления и допустимых уровней звука.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные уровни звукового давления Lрэкв дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц, максимальные уровни звука LAмакс, дБ и эквивалентные уровни звука LAэкв, дБА. Шум считают в пределах нормы, когда он как по эквивалентному, так и по максимальному уровню не превышает установленные нормативные значения.

В соответствии с нормативами предельно-допустимых уровней звукового давления, уровней звука и эквивалентного уровня звука, приведенными в СанПиН 1.2.3685-21 и СП 51.13330.2011, в таблице 35 представлены допустимые уровни шума, установленные для территории жилой застройки и границы СЗЗ, а также на рабочих местах.

Таблица 35 - Допустимые уровни шума

Помещения и территории	Время суток	Уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц									LAэкв., дБА	LAмакс., дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Уровни звука, дБА	
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам	с 7 до 23ч. с 23 до 7ч.	90 83	75 67	66 57	59 49	54 44	50 40	47 37	45 35	44 33	55 45	55 45	70 60
Границы санитарно-защитных зон	с 7 до 23ч. с 23 до 7ч.	90 83	75 67	66 57	59 49	54 44	50 40	47 37	45 35	44 33	55 45	55 45	70 60
Выполнение всех видов работ на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории предприятий	-	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	80	95

Расчетный уровень шума в производственной зоне, помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки и на границе санитарно-защитной зоны предприятия, полученный при выполнении акустического расчета, не должен превышать предела уровня шума, приведенного в таблице 35.

3.7.1 Воздействие в период производства строительных работ

Шумовое воздействие в период строительства проектируемых объектов на окружающую среду будет обусловлено работой строительно-монтажной техники, являющейся источником непостоянного шума.

Источниками шума при строительстве проектируемых объектов являются: дорожно-строительная техника, механизмы, автотранспорт. Воздействие источников шума будет иметь временный и непродолжительный характер. При проведении акустических расчетов на период проведения работ было учтено максимальное количество дорожно-строительной техники и автотранспорта работающих одновременно на строительной площадке.

Расчет шумового воздействия был посчитан для наиболее интенсивного этапа.

Ближайший населенный пункт п.Горнореченск в 40 км на юго-запад от кустовой площадки №44.

Расчет уровней шума для периода строительства проведены в расчетном прямоугольнике шириной 1000 м, с шагом сетки 50х50 м. Расчет уровней шума выполнен в расчетных точках на границе временного жилого вагон-городка строителей.

Согласно разделу ЮНП.008-23-П-ПОС, строительство ведется в одну смену.

Шумовые характеристики источников шума приняты в соответствии с данными нормативно-технической документации, паспортами на аналогичное оборудование и проектной документации объектов-аналогов.

Шумовые характеристики источников шума на период строительства проектируемых объектов представлены в таблице 36.

Таблица 36 - Шумовые характеристики источников шума на период строительства проектируемых объектов

Наименование	Дистанция замера расчета, м	LAэкв, дБА	LAмакс., дБА
Экскаватор	7.5	72.0	77.0
Бульдозер	7.5	65.0	74.0
Самосвал	7.5	76.0	81.0
Бортовой автомобиль	7.5	73.0	75.0
Автоцистерна	7.5	75.0	75.0
Автокран	7.5	70.0	72.0
ДЭС	7.5	66.0	71.0
Бурильно-крановая машина	7.5	71.0	76.0
Блоковоз	7.5	79.0	84.0
Агрегат копровый	7.5	88.0	93.0
Автобетоносмеситель	7.5	76.0	78.0
Пневмотрамбовка	7.5	82.0	84.0
Автобус	7.5	78.0	78.0

Результаты расчёта шумового воздействия объекта на период строительства приведены в таблице 37. Расчет шумового воздействия представлен в приложении Г данного тома.

Таблица 37 - Результаты расчёта шумового воздействия объекта на период строительства проектируемых объектов

Расчётный УЗД	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Норматив	**90**	**75**	**66**	**59**	**54**	**50**	**47**	**45**	**44**	**55**	**70**
РТ1	46	49	53.9	50.7	47.4	46.9	42.5	32.7	20.2	50.90	61.40
РТ2	46.9	49.8	54.7	51.6	48.3	47.9	43.8	34.7	24.8	52.00	62.30
РТ3	46.6	49.6	54.5	51.3	48.1	47.7	43.6	34.8	25.9	51.80	62.10
РТ4	45.7	48.7	53.6	50.3	47	46.5	42.1	32.5	20.8	50.60	61.10

На временном жилом вагон-городке значение эквивалентного уровня звука составляет 52.00 дБА, значение максимального уровня звука составляет 62.30 дБА, что ниже допустимого значения шумового воздействия для жилой зоны в дневное время (55 дБА и 70 дБА соответственно). В связи с этим, можно сделать вывод, что источники шума не будут оказывать существенного воздействия на строительный персонал.

Кроме того, необходимо отметить, что период строительства ограничен во времени, вследствие чего шумовое воздействие в данный период будет непродолжительным.

Специальные мероприятия по снижению физического воздействия не предусматриваются, его минимизация должна обеспечиваться исправностью строительных механизмов и техники. С учетом короткого срока выполнения строительных работ воздействие физических факторов может быть оценено как непродолжительное и умеренное.

Результаты расчета шумового воздействия приведены в приложении Г.

3.7.2 Воздействие в период эксплуатации

Акустическое воздействие проектируемого объекта на окружающую среду определяется суммарным воздействием всех источников шума.

В период эксплуатации на площадке куста скважин постоянными источниками шума являются: блок дозирования реагента (БДР), установки дозирования химреагента (УДХ-1, УДХ-2, УДХ-3) и трансформатор (комплектная однотрансформаторная подстанции киоскового типа КТПК). Непостоянным источником шума является автотранспорт. На кустовой площадке автотранспорт будет находится только в период проведения ремонтных работ.

Шумовые характеристики источников шума приняты в соответствии с данными нормативно-технической документации, паспортами на аналогичное оборудование и проектной документации объектов-аналогов.

Шумовые характеристики источников шума на период эксплуатации приведены в таблице 38, расположение источников шума приведено на картах-схемах в приложении Г данного тома.

Таблица 38 - Шумовые характеристики

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экв	La.max
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Источники постоянного шума												
001	БДР	49.0	52.0	57.0	54.0	51.0	51.0	48.0	42.0	41.0	55.0	-
002	УДХ 1	52.0	55.0	60.0	57.0	54.0	54.0	51.0	45.0	44.0	58.0	-
003	УДХ 2	52.0	55.0	60.0	57.0	54.0	54.0	51.0	45.0	44.0	58.0	-
004	УДХ 3	52.0	55.0	60.0	57.0	54.0	54.0	51.0	45.0	44.0	58.0	-
005	КТПК	71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	-
Источники непостоянного шума												
006	Автотранспорт	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	81.0

Общее количество источников шума – 6. Из них постоянных – 5, непостоянных – 1.

С учётом планировочной ситуации для расчёта уровня шумового воздействия от технологического оборудования заложено 4 расчетные точки на границе земельного отвода. Расчетные точки приняты те же, что и для расчета рассеивания на период эксплуатации.

Расчет шумового воздействия выполнен в расчетном прямоугольнике шириной 1000 м с шагом сетки 50х50 м.

Ближайший населенный пункт п.Горнореченск в 40 км на юго-запад от кустовой площадки №44. Расчет ожидаемого уровня шума у ближайшего жилого дома проводить нецелесообразно в связи с его значительной удаленностью от источника шума. Постоянные рабочие места на площадке куста скважин отсутствуют.

Результаты расчёта шумового воздействия объекта на период эксплуатации приведены в таблице 39. Расчет шумового воздействия представлен в приложении Г данного тома.

Таблица 39 - Результаты расчета шумового воздействия куста

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс	Направление точек
N	Название	X (м)	Y (м)													
001	РТ на границе производственной зоны	1065865,00	2617918,50	1.50	25.9	28.9	33.9	30.8	27.7	27.6	24	16	9.1	31.70	38.80	Северо-восточная граница площадки куста скважин
002	РТ на границе производственной зоны	1065879,04	2617794,84	1.50	24.1	27.1	32.1	29	25.9	25.7	22	13.5	5.2	29.80	36.30	Северо-западная граница площадки куста скважин
003	РТ на границе производственной зоны	1065753,68	2617821,42	1.50	27.8	30.8	35.8	32.8	29.7	29.6	26.1	18.3	10.7	33.70	36.90	Юго-западная граница площадки куста скважин
004	РТ на границе производственной зоны	1065741,37	2617944,46	1.50	28.5	31.5	36.5	33.5	30.4	30.3	26.9	19.4	13	34.40	36.50	Юго-восточная граница площадки куста скважин

Все источники работают круглосуточно, результаты расчета сравнивались с нормативами для ночного времени суток.

Согласно проведенным расчетам шумового воздействия площадки куста № 44, значение эквивалентного уровня звука на границе земельного отвода 34,40 дБА, что не превышает установленные ПДУ (в 45 дБА для территорий населенных мест ночного времени суток и в 55 дБА для территорий населенных мест дневного времени суток). Значение максимального уровня звука на границе земельного отвода 38,80 дБА, что также не превышает установленные ПДУ (в 60 дБА для территорий населенных мест ночного времени суток и в 70 дБА для территорий населенных мест дневного времени суток).

В соответствии со статьей 1 Постановления Правительства от 03.03.2018 № 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.

Таким образом, производственная площадка куста № 44 по фактору шума не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека, т.к. за контуром объекта проектирования (граница земельного отвода) не формируется превышение санитарно-эпидемиологических нормативов. Следовательно, организация санитарно-защитной зоны для рассматриваемого объекта по уровню физического воздействия (шум) не требуется, согласно пункта 1 Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утв. Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 № 222.

Разработка специальных мероприятий по защите от шума нецелесообразна.

Для данного объекта разработан и утвержден проект санитарно-защитной зоны. Получено экспертное заключение № 1-5527 от 13 декабря 2024 г. согласно которому установление СЗЗ не требуется. Экспертное заключение приведено в приложении И данного тома.

3.7.3 Воздействие электромагнитного поля

Оценка электромагнитных полей промышленной частоты (50 Гц) осуществляется раздельно по напряженности электрического поля (Е) в кВ/м, напряженности магнитного поля (Н) в А/м или индукции магнитного поля (В), в мкТл.

Напряжённость электрического поля (ЭП) промышленной частоты 50 Гц нормируется на высоте 1,8 м над уровнем земли.

Допустимые уровни напряженности электрического поля для персонала электроустановок и для населения приведены в ГОСТ 12.1.002-84.

Магнитные поля нормируются для населения и эксплуатационного персонала, обслуживающего электроустановки.

Интенсивность воздействия магнитного поля определяется напряжённостью Н, А/м, и магнитной индукцией В, мкТл.

Допустимые уровни магнитных полей для населения и персонала вблизи территории электросетевого объекта установлены в СанПиН 1.2.3685-21.

Электроустановки и высоковольтные линии с напряжением 220 кВ и ниже, удовлетворяющие требованиям «Правил устройства электроустановок» и «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей», обеспечивают соблюдение вышеуказанных норм и никакой специальной защиты для работающего персонала и населения от воздействия электрического поля не требуют.

Основным источником электрической энергии проектируемых объектов является ПС 110/10 кВ «Русская Васильевка».

Электрические установки являются источниками электромагнитных полей, предельно допустимый уровень напряженности воздействующего электрического поля (ЭП) устанавливается равным 25 кВ/м, согласно СанПиН 1.2.3685-21.

Согласно письму № СТД-0403 от 02.09.2016 г. завода «Электрощит-Самара», измерение уровня электромагнитного излучения, в виду отсутствия требований проверки данного параметра в правилах приемки согласно ГОСТ Р 52719-2007, на масляных трансформаторах ТМПН не проводится.

Масляные трансформаторы сами по себе не являются источниками электромагнитного излучения, так как электромагнитное излучение от обмоток трансформатора экранируется стальным баком. Внешнее электромагнитное излучение наводится наружными отводящими элементами, которые не входят в комплект поставки трансформатора.

Согласно требованиям ГОСТ 12.1.002-84, предельный уровень напряженности воздействующего электромагнитного поля не должен превышать 25 кВ/м.

Согласно техническим условиям на подстанции комплектные трансформаторные блочные на напряжение 35 и 110 кВ БКЖИ.674850.001ТУ, оценка воздействия предприятия на окружающую среду по фактору воздействия ЭМП составляет не более 25 кВ/м.

Установлено соответствие технических условий БКЖИ.674850.001ТУ требованиям нормативной документации, о чем свидетельствует наличие Декларации о соответствии.

Значения напряженности электрического поля и индукции магнитного поля не превышает предельно допустимых значений, влияние проектируемых источников ЭМП за границей промплощадки отсутствует.

Таким образом, производственные площадки куста по фактору ЭМП не являются источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, т.к. за контуром объектов проектирования не формируется превышение санитарно-эпидемиологических нормативов.

Влияние проектируемых источников ЭМП на границе СЗЗ отсутствует.

Согласно проведенным расчетам шумового воздействия проектируемого объекта, на границе санитарно-защитной зоны кустов скважин значение эквивалентного уровня звука не превышает установленные ПДУ, поэтому разработка специальных мероприятий по защите от шума нецелесообразна.

3.8 Воздействие объекта при аварийных ситуациях

3.8.1 Период строительства

Негативное воздействие на окружающую среду в районе проектирования может быть связано с возникновением аварийных ситуаций при нарушении правил эксплуатации оборудования, машин и механизмов, при нарушении техники безопасности и несоблюдении мер противопожарной безопасности в период проведения строительно-монтажных работ.

Данный раздел выполнен в соответствии с требованиями законодательных актов и нормативно-методических документов в редакции, действующей на момент окончания разработки проектной документации, а также:

-Приказ МЧС РФ от 26.06.2024 № 533 «Об утверждении методики определения расчётных величин пожарного риска на производственных объектах»

-«Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996.

В период проведения строительных работ проектируемых объектов возможны аварийные ситуации.

Основной рассматриваемой аварийной ситуацией, влияющей на качество атмосферного воздуха, является пролив ГСМ (дизельного топлива) на почву (грунт) при опрокидывании и/или разгерметизации топливных баков используемых средств строительно-монтажной техники.

Оценка вероятности аварий

Выбор значений частоты возникновения аварий произведен на основе обобщенных статистических данных. В настоящее время в России отсутствует механизм по сбору статистики отказов оборудования, поэтому при оценке риска используются данные по отказу единичного оборудования, рекомендованные руководством по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах», утвержденным приказом Ростехнадзора №387 от 03.11.2022 г. Частоты разгерметизации топливного бака (как одностенного резервуара) с выбросом всего содержимого принята равной Рав=1·10-5 год-1.

Разработано «Дерево событий», как последовательность физических явлений, происходящих одно за другим в результате наступления опасного (инициирующего) события (см. рисунок ниже).



Рисунок 3.1 – «Дерево событий» для аварий с разливом дизельного топлива

Таблица 40 - Результаты определения вероятностей свершения аварийных ситуаций по всем рассмотренным сценариям для аварий с разливом дизельного топлива

Сценарий аварий	Расчетная формула	Вероятность реализации сценария
Пожар пролива	Qп = Qп1+Qп2=0,05*Рав+0,95*0,061*Рав	$1{,}08 \cdot 10^{-6}$
Рассеивание без воспламенения	Qрас = 0,95*0,939*Рав	$8{,}92 \cdot 10^{-6}$

Оценка воздействия аварийных ситуаций на атмосферный воздух

Возможная аварийная ситуация связана с проливом дизельного топлива при опрокидывании строительной техники (топливозаправщик) – без возгорания, с возгоранием. Для оценки

воздействия на атмосферный воздух условно принят наиболее тяжелый случай аварии – пролив всего бака.

Исходные данные для расчета аварийной ситуации представлены в таблице К.1 приложения К данного тома.

Наименование аварии – а) пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» без возгорания.

Сценарий развития аварии без возгорания представлен на схеме:

Инициирующее событие	**Полное (частичное) разрушение резервуара**	**Нефтепродукты (ДТ) не остаются в обваловании**	**Образование облака ГВС при испарении**	**Результирующее событие – прекращение аварии**

Наименование аварии – б) пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» с возгоранием.

Сценарий развития аварии с возгоранием представлен на схеме:

Инициирующее событие	**Полное (частичное) разрушение резервуара**	**Нефтепродукты (ДТ) не остаются в обваловании**	**Воспламенение и образование горящих проливов**	**Результирующее событие – пожар за обвалованием**

Расчёты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при рассмотренных сценариях аварийных ситуаций в период строительства представлены в приложении К данного тома.

Расчет максимально-разовых и валовых выбросов при наступлении гипотетической аварийной ситуации «рассеивании без воспламенения» выполнен с учетом массы паров, поступивших в атмосферу в результате аварии и времени испарения. Масса паров, поступивших в атмосферу в результате аварии определена по ГОСТ Р 12.3.047-2012. Время испарения принято 1 час исходя из времени прибытия персонала для ликвидации аварии, с учетом дальности нахождения места базирования и скорости передвижения, времени подготовки бригады к выезду.

Расчет максимально-разовых и валовых выбросов при наступлении гипотетической аварийной ситуации «пожар пролива» выполнен согласно Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара, 1996.

Максимально-разовый и валовый выброс загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу в период строительства для аварийной ситуации пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» без возгорания приведен в таблице 41, с возгоранием - в таблице 42.

Таблица 41 - Перечень и количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу для аварийной ситуации пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» без возгорания

Количество вещества, участвующего в аварии, кг	Код	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0,378	0333	Дигидросульфид	0,000294	0,000001
	2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,104569	0,000376

Таблица 42 - Перечень и количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу для аварийной ситуации пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» с возгоранием

Площадь пролива, м^2	Код	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
95	0301	Азота диоксид	14,272002	0,051379
	0304	Азот (II) оксид	2,319200	0,008349
	0317	Гидроцианид	0,683525	0,002461
	0328	Углерод (Пигмент черный)	8,817473	0,031743
	0330	Сера диоксид	3,212568	0,011565
	0333	Дигидросульфид	0,683525	0,002461
	0337	Углерода оксид	4,853028	0,017471
	1325	Формальдегид	0,751878	0,002707
	1555	Этановая кислота	2,460690	0,008858

Время воздействия аварии ограничено сроком устранения аварии. При соблюдении инструкций, правильных и оперативных действий персонала, возникновение и развитие аварийных ситуаций маловероятно.

Оценка воздействия аварийных ситуаций на поверхностные водные объекты

Заправка техники осуществляется за пределами водоохранных зон и прибрежно-защитных полос водных объектов.

Таким образом, в случае разрушение цистерны топливозаправщика, воздействие на водные объекты оказано не будет.

Оценка воздействия аварийных ситуаций на почвы, растительный покров

Вероятные последствия для почв при аварийных разливах зависят от массы поступающих загрязняющих веществ, площади загрязнения и глубины проникновения поллютантов в почвы.

Дизельное топливо, поступившее на поверхность почв, под влиянием гравитационных сил мигрирует вглубь почв, что приводит к загрязнению не только поверхностных, но и подповерхностных горизонтов, негативно влияет на растения.

Глубина проникновения загрязнителей в почву, т.е. возможная потенциальная мощность загрязненной почвенно-грунтовой толщи после аварий зависит не только от уровней первичной нагрузки – количества на поверхности, но и свойств загрязняемых почв, особенно их гидрофизических и сорбционных характеристик.

Разливы приводят к изменениям в химическом составе, свойствах и структуре почв. Прежде всего, это сказывается на гумусовом горизонте: количество углерода в нем резко увеличивается, но ухудшается свойство почв как питательного субстрата для растений. В почвенном профиле возможно изменение окислительно-восстановительных условий, увеличение подвижности гумусовых компонентов и ряда микроэлементов. Загрязнение приводит к резкому нарушению в почвенном микробиоценозе. Нефтепродукты (ГСМ) вызывают массовую гибель почвенной мезофауны. Пропитывая почву, жидкие нефтепродукты, нарушают водно-воздушный баланс, усиливают почвенную эрозию, приводят к падению продуктивности земель. В результате

аварийной ситуации глубина загрязнения почвы дизельным топливом – 0,20 м. Количество непригодного загрязнённого грунта, подлежащего вывозу – 36,13 т.

После попадания в почву, жидкие нефтепродукты обволакивают листья, стебли, корни растений, нарушают процесс фотосинтеза, угнетают корневую систему. Поступая в клетки и сосуды растений, нефтепродукты вызывают токсические эффекты. Они проявляются в быстром повреждении, разрушении, а затем в отмирании всех живых, активно функционирующих тканей растений. В результате аварийной ситуации глубина воздействия дизельного топлива на корни растений (глубина проникновения в почву дизельного топлива) – 0,20 м, предполагаемая площадь воздействия на растительный покров в случае аварийной ситуации (площадь разлива) – 95 м^2.

Обращение с отходами при ликвидации аварийных ситуаций

При возникновении аварийной ситуации на период строительства «Пролив ДТ на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», загрязнение произойдет на площади 95 м^2.

В результате возникновения такой аварийной ситуации образуется отход - грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более) в количестве 0,036 т (расчет отхода приведен в приложении В тома ОВОС-01).

Сбор загрязненного нефтепродуктами (дизельным топливом) слоя почвы производят при помощи имеющейся техники (экскаваторами, бульдозерами или тракторами). Накопление данного отхода не производится, вывоз производится единоразово при ликвидации аварийной ситуации.

Оценка воздействия аварийных ситуаций на геологическую среду

При аварийных ситуациях основное прогнозируемое негативное воздействие на геологическую среду будет заключаться в загрязнении подземных вод. Химическое загрязнение подземных вод в случае аварийной ситуации может быть обусловлено попаданием дизельного топлива.

В подземных водах активны процессы растворения токсичных веществ, а также их переноса на большие расстояния.

Главными признаками химического загрязнения является повышенные значения показателей качества воды по сравнению с фоновыми; появление я водах несвойственных им в природных условиях веществ антропогенного происхождения. Химическое загрязнение может сопровождаться изменением температуры, появлением окраски и запаха воды, образованием техногенной газовой составляющей.

Для устранения загрязнения геологической среды в случае аварийного пролива опасного вещества на площадке, предусмотрен сбор нефтезагрязненного грунта и вывоз на обезвреживание.

Оценка воздействия аварийных ситуаций на животный мир

При возникновении аварийных ситуаций (без возгорания и с возгоранием) в период строительства объектов проектирования существует небольшая вероятность прямого воздействия на единичные экземпляры птиц, наземных и околоводных животных.

При возгорании пролива дизельного топлива основными поражающими факторами для птиц и других животных, находящихся поблизости от источника возгорания, являются ожоги и тепловое воздействие, а также токсикологическое воздействие от продуктов горения.

При условии, что возможная зона поражающих факторов не выйдет за границы промышленной площадки, воздействие будет оказано лишь случайно оказавшимся в момент аварии в этой зоне наземных птиц и мелких грызунов.

Мероприятия по минимизации вероятности возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и последствий их воздействия на экосистему региона в период строительства объекта приведены в п. 3.7.1 данного тома.

3.8.2 Период эксплуатации

Наиболее опасная аварийная ситуация на проектируемом объекте – разгерметизация нефтегазосборного трубопровода от Куста №44до т.вр.44 в точке максимального излива (ПК10+30).

Площадь пролива жидкости при разгерметизации трубопровода определяется согласно Приказу МЧС РФ от 26.06.2024 № 533 «Об утверждении методики определения расчётных величин пожарного риска на производственных объектах» по формуле:

Fпр=fp*Vж,

где fp – коэффициент разлития, м-1;

Vж – объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации трубопровода, м3.

Исходные данные для расчетов приведены в приложении К, в таблице К.6 данного тома.

При авариях на рассматриваемых объектах, развитие аварийной ситуации может происходить по одному из следующих наиболее вероятных сценариев:

- разгерметизация выкидного трубопровода от скв. №1.5 до АГЗУ-1 на площадке Куста №44, ∅89х6 мм, Lизлива = 86 м:

1) разгерметизация выкидного трубопровода от скв. №1.5 до АГЗУ-1 на площадке Куста №44, ∅89х6 мм, Lизлива = 86 м (без воспламенения).

Описания сценария развития аварии: Разрушение трубопровода → истечение нефти → испарение легких фракций углеводородов в атмосферу → рассеивание парогазового облака.

2) разгерметизация выкидного трубопровода от скв. №1.5 до АГЗУ-1 на площадке Куста №44, ∅89х6 мм, Lизлива = 86 м (с возгоранием).

Описания сценария развития аварии: Разрушение трубопровода → истечение нефти → распространение нефти на площадке → испарение легких фракций углеводородов → воспламенение от источника зажигания → выброс продуктов горения, образование зон воздействия теплового излучения → интоксикация и воздействие теплового излучения.

- разгерметизация нефтегазосборного трубопровода от АГЗУ-1 на площадке Куста №44, ∅114х8 мм, Lизлива = 98 м:

1) разгерметизация нефтегазосборного трубопровода от АГЗУ-1 на площадке Куста №44, ∅114х8 мм, Lизлива = 98 м (без воспламенения).

Описания сценария развития аварии:

Разрушение трубопровода → истечение нефти → испарение легких фракций углеводородов в атмосферу → рассеивание парогазового облака.

2) разгерметизация нефтегазосборного трубопровода от АГЗУ-1 на площадке Куста №44, ∅114х8 мм, Lизлива = 98 м (с возгоранием).

Описания сценария развития аварии:

Разрушение трубопровода → истечение нефти → распространение нефти на площадке → испарение легких фракций углеводородов → воспламенение от источника зажигания → выброс продуктов горения, образование зон воздействия теплового излучения → интоксикация и воздействие теплового излучения.

- разгерметизация нефтегазосборного трубопровода от Куста №44до т.вр.44 в точке максимального излива (ПК10+30), ∅114х6 мм, Lизлива =1255м:

1) разгерметизация нефтегазосборного трубопровода от Куста №44до т.вр.44 в точке максимального излива (ПК10+30), ∅114х6 мм, Lизлива =1255м (без воспламенения).

Описания сценария развития аварии:

Разрушение трубопровода → истечение нефти → испарение легких фракций углеводородов в атмосферу → рассеивание парогазового облака.

2) разгерметизация нефтегазосборного трубопровода от Куста №44до т.вр.44 в точке максимального излива (ПК10+30), ∅114х6 мм, Lизлива =1255м (с возгоранием).

Описания сценария развития аварии:

Разрушение трубопровода → истечение нефти → распространение нефти на площадке → испарение легких фракций углеводородов → воспламенение от источника зажигания → выброс продуктов горения, образование зон воздействия теплового излучения → интоксикация и воздействие теплового излучения.

- разгерметизация нефтегазосборного трубопровода от Куста №44 до т.вр.44 в точке врезки вблизи с а/д, ∅114х6, Lизлива =47 м:

1) разгерметизация нефтегазосборного трубопровода от Куста №44 до т.вр.44 в точке врезки вблизи с а/д, ∅114х6, Lизлива =47 м (без воспламенения).

Описания сценария развития аварии:

Разрушение трубопровода → истечение нефти → испарение легких фракций углеводородов в атмосферу → рассеивание парогазового облака.

2) разгерметизация нефтегазосборного трубопровода от Куста №44 до т.вр.44 в точке врезки вблизи с а/д, ∅114х6, Lизлива =47 м (с возгоранием).

Описания сценария развития аварии:

Разрушение трубопровода → истечение нефти → распространение нефти на площадке → испарение легких фракций углеводородов → воспламенение от источника зажигания → выброс продуктов горения, образование зон воздействия теплового излучения → интоксикация и воздействие теплового излучения.

- разгерметизация АГЗУ-1 на площадке Куста №44:

1) разгерметизация АГЗУ-1 на площадке Куста №44 (без воспламенения).

Описания сценария развития аварии:

Полная разгерметизация сепаратора АГЗУ → истечение нефти → испарение легких фракций углеводородов в атмосферу → рассеивание парогазового облака.

2) разгерметизация АГЗУ-1 на площадке Куста №44 (с возгоранием).

Описания сценария развития аварии:

Полная разгерметизация сепаратора АГЗУ → истечение нефти, выход газа → распространение нефти → испарение легких фракций углеводородов → воспламенение от источника зажигания → выброс продуктов горения, образование зон воздействия теплового излучения → интоксикация и воздействие теплового излучения.

Исходя их полученных расчетных данных (приложение К, таблица К.6 данного тома) наиболее опасным является сценарий при разгерметизации нефтегазосборного трубопровода от

Куста №44до т.вр.44 в точке максимального излива (ПК10+30), ∅114х6 мм, Lизлива =1255м. Объем пролитой нефти на грунт равен 11,526 м3, площадь пролива на грунт равна 57,63 м2.

Оценка вероятности аварий

Определение возможных сценариев развития аварийной ситуации и оценка частоты реализации каждого сценария проводится с использованием количественного метода анализа «дерева событий», в соответствии с Руководством по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах», утвержденным приказом Ростехнадзора №387 от 03.11.2022 г. по обобщенным среднестатистическим данным типового оборудования ОПО.

Дерево событий» приведено на рисунке 3.2

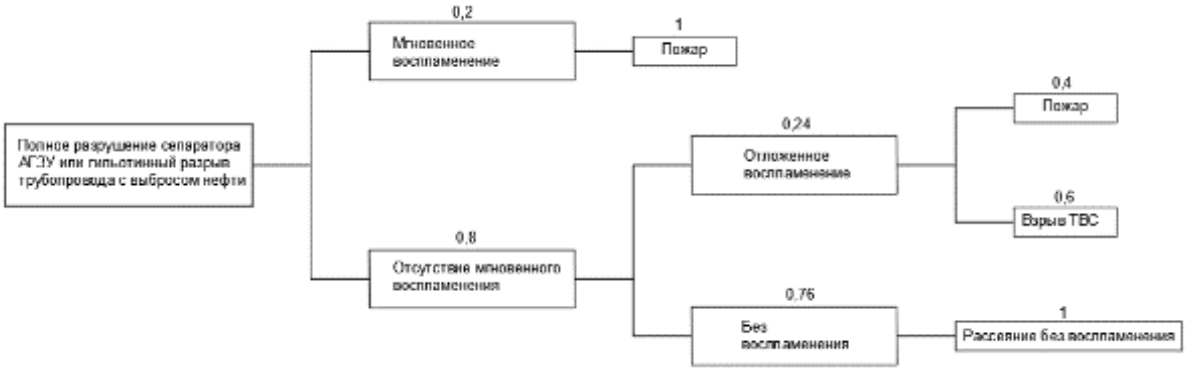


Рисунок 3.2 – «Дерево событий»

Для случаев максимально возможных выбросов опасных веществ, с которыми связана возможность поражения людей и разрушение оборудования, определены вероятности возникновения аварий по рассмотренным сценариям (пожар, взрыв).

В соответствии с Приказом Ростехнадзора от 03.11.2022 №387 «Об утверждении Руководства по безопасности "Методические основы анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах" вероятность крупномасштабного отказа для трубопроводов с внутренним диаметром от 75 до 150 мм принята 3*10-7 год-1*м-1, вероятность крупномасштабного отказа для стационарной автоцистерны принята 1*10-5 год-1.

Оценка воздействия аварийных ситуаций на атмосферный воздух

По итогам анализа сценариев аварийных ситуаций, определен сценарий развития событий, при котором возможно наибольшее количество вещества, участвующего в аварии, площадь розлива (разгерметизация нефтепровода).

Исходные данные для количественной оценки аварии в период эксплуатации разгерметизации нефтегазосборного трубопровода (без воспламенения, с возгоранием) представлены в таблице ниже.

Таблица 43 - Исходные данные для количественной оценки аварии в период эксплуатации разгерметизация нефтегазосборного трубопровода (без воспламенения, с возгоранием)

Показатель	Единица измерения	Значение
Максимально-возможный объем нефти, участвующий в аварии	м3	11,526 (согласно расчетам в приложении К, таблица К.6 данного тома)

Показатель	Единица измерения	Значение
Плотности нефти	кг/м3	727 (согласно таблице 4.3 тома 4.6.1.)
Максимально-возможная площадь пролива НГВЭ	м2	57,63 (согласно расчетам в приложении К, таблица К.6 данного тома)
Толщина пропитанного слоя почвы	м	0,8 (согласно расчетам приложение К п.1.2 данного тома)
Толщина слоя свободной нефти на поверхности земли	м	0,2 (согласно расчетам приложение К п.1.2 данного тома)
Удельная величина выбросов углеводородов с одного м^2 поверхности нефти, разлившейся на земле	г/м^3	6563 (определена по табл. п. 3 согласно Методике определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах методом линейной интерполяции)
Масса свободной нефти, находящейся на земле в месте разлива	т	8,38 (согласно расчетам приложение К п.1.2 данного тома)
Тип грунта	-	Песок мелкий средней плотности, средней степени водонасыщения (согласно отчету ИГИ)
Влажность грунта в месте возникновения возможной аварии	%	16,3 (Согласно приложению Е отчета ИГИ значение природной влажности грунта ИГЭ-1 (Насыпной грунт - Песок мелкий средней плотности, средней степени водонасыщения (tQIV)) принято для лабораторного номера пробы 1.
Нефтеемкость грунта в месте возникновения возможной аварии	м^3/ м^3	0,25 (согласно расчетам в приложении К, п.1.2 данного тома.)
Максимально-возможный объем грунта	м3	46,104 (согласно расчетам в приложении К, п.1.2 данного тома.)
Масса грунта, загрязненного нефтью,	т	88,059 (согласно расчетам в приложении К, п.1.2 данного тома.)

Расчёты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при рассмотренных сценариях аварийных ситуаций в период эксплуатации представлены в приложении К данного тома.

Расчет максимально-разовых и валовых выбросов при наступлении гипотетической аварийной ситуации «рассеивании без воспламенения» выполнен с учетом удельной величины выбросов, поступивших в атмосферу в результате аварии. Удельная величина выбросов определена согласно п.2.5 Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах (утв. Минтопэнерго РФ 01.11.1995).

Расчет максимально-разовых и валовых выбросов при наступлении гипотетической аварийной ситуации «пожар пролива» выполнен согласно Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара, 1996.

Максимально-разовый и валовый выброс загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу в период эксплуатации для аварийной ситуации разгерметизация нефтегазосборного трубопровода без воспламенения приведен в таблице 44, с возгоранием - в таблице 45.

Таблица 44 - Перечень и количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу для аварийной ситуации разгерметизация нефтегазосборного трубопровода (без воспламенения)

Наименование аварийной ситуации	Код	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
разгерметизация нефтегазосборного трубопровода (без воспламенения).	333	Сероводород	0,01051	0,00000
	415	Смесь предельных углеводородов С1Н14-С5Н12	12,68710	0,00001
	416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	4,69244	0,00000
	602	Бензол	0,06128	0,00000
	616	Диметилбензол (Ксилол)	0,01926	0,00000
	621	Метилбензол (Толуол)	0,03852	0,00000

Таблица 45 - Перечень и количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при аварийной ситуации, разгерметизация нефтегазосборного трубопровода (с возгоранием)

Наименование аварийной ситуации	Площадь пролива, м^2	Код	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
разгерметизация нефтегазосборного трубопровода (с возгоранием)	57,63	0301	Азота диоксид	1,284842	0,027753
		0304	Азот (II) оксид	0,208787	0,004510
		0317	Гидроцианид	0,232761	0,005028
		0328	Углерод (Пигмент черный)	39,569398	0,854699
		0330	Сера диоксид	6,470760	0,139768
		0333	Дигидросульфид	0,232761	0,005028
		0337	Углерода оксид	19,551938	0,422322
		1325	Формальдегид	0,232761	0,005028
		1555	Этановая кислота	3,491418	0,075415

Время воздействия аварии ограничено сроком устранения аварии. При соблюдении инструкций, правильных и оперативных действий персонала, возникновение и развитие аварийных ситуаций такого масштаба маловероятно.

Оценка воздействия аварийных ситуаций на поверхностные водные объекты

Проектируемый объект не пересекает водных объектов.

Предположительное место аварии находится за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Таким образом, в случае разгерметизации нефтегазосборного трубопровода воздействие на водные объекты оказано не будет.

Оценка воздействия аварийных ситуаций на почвы, растительный покров

Вероятные последствия для почв при аварийных разливах зависят от массы поступающих загрязняющих веществ, площади загрязнения и глубины проникновения поллютантов в почвы.

Нефть, поступившая на поверхность почв, под влиянием гравитационных сил мигрирует вглубь почв, что приводит к загрязнению не только поверхностных, но и подповерхностных горизонтов, негативно влияет на растения.

Глубина проникновения загрязнителей в почву, т.е. возможная потенциальная мощность загрязненной почвенно-грунтовой толщи после аварий зависит не только от уровней первичной нагрузки – количества на поверхности, но и свойств загрязняемых почв, особенно их гидрофизических и сорбционных характеристик.

Разливы приводят к изменениям в химическом составе, свойствах и структуре почв. Прежде всего, это сказывается на гумусовом горизонте: количество углерода в нем резко увеличивается, но ухудшается свойство почв как питательного субстрата для растений. В почвенном профиле возможно изменение окислительно-восстановительных условий, увеличение подвижности гумусовых компонентов и ряда микроэлементов. Загрязнение приводит к резкому нарушению в почвенном микробиоценозе. Нефтепродукты вызывают массовую гибель почвенной мезофауны. Пропитывая почву, жидкие нефтепродукты, нарушают водно-воздушный баланс, усиливают почвенную эрозию, приводят к падению продуктивности земель.

В результате аварийной ситуации глубина загрязнения почвы нефтью:

- разгерметизация нефтегазосборного трубопровода – 0,8 м;

Количество непригодного загрязнённого грунта, подлежащего вывозу:

- разгерметизация нефтегазосборного трубопровода – 0,088 т;

После попадания в почву, жидкие нефтепродукты обволакивают листья, стебли, корни растений, нарушают процесс фотосинтеза, угнетают корневую систему. Поступая в клетки и сосуды растений, нефтепродукты вызывают токсические эффекты. Они проявляются в быстром повреждении, разрушении, а затем в отмирании всех живых, активно функционирующих тканей растений.

В результате аварийной ситуации глубина воздействия нефти на корни растений (глубина загрязнения почвы нефтью):

- разгерметизация нефтегазосборного трубопровода – 0,8 м;

Предполагаемая площадь воздействия на растительный покров в случае аварийной ситуации (площадь разлива):

- разгерметизация нефтегазосборного трубопровода – 57,63 м^2;

Обращение с отходами при ликвидации аварийных ситуаций

В период эксплуатации аварийной ситуацией будет являться разгерметизация нефтегазосборного трубопровода.

При сборе нефти с поверхности земли образуется отход – Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) в количестве (расчет отхода приведен в приложении В тома ОВОС-01):

- В случае аварийной ситуации разгерметизации нефтегазосборного трубопровода – 54,47 т;

Сбор загрязненного нефтепродуктами сорбента производят при помощи имеющейся техники (экскаваторами, бульдозерами или тракторами). Накопление данного отхода не производится, вывоз производится единоразово при ликвидации аварийной ситуации.

Также образуется отход - грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более) в количестве (расчет отхода приведен в приложении В тома ОВОС-01):

- В случае аварийной ситуации разгерметизации нефтегазосборного трубопровода – 0,088 т.

Сбор загрязненного нефтепродуктами слоя почвы производят при помощи имеющейся техники (экскаваторами, бульдозерами или тракторами). Накопление данного отхода не производится, вывоз производится единоразово при ликвидации аварийной ситуации.

Оценка воздействия аварийных ситуаций на подземные воды

При аварийных ситуациях основное прогнозируемое негативное воздействие на геологическую среду будет заключаться в загрязнении подземных вод. Химическое загрязнение подземных вод в случае аварийной ситуации может быть обусловлено попаданием нефти.

Согласно расчетам, приведенным в приложении К данного тома, толщина пропитанного нефтью слоя почвы в случае аварийной ситуации:

- разгерметизация нефтегазосборного трубопровода – 0,8 м;

Таким образом, в случае аварийной ситуации разгерметизации нефтегазосборного трубопровода произойдет загрязнение грунтовых вод нефтью.

В подземных водах активны процессы растворения токсичных веществ, а также их переноса на большие расстояния.

Главными признаками химического загрязнения является повышенные значения показателей качества воды по сравнению с фоновыми; появление я водах несвойственных им в природных условиях веществ антропогенного происхождения. Химическое загрязнение может сопровождаться изменением температуры, появлением окраски и запаха воды, образованием техногенной газовой составляющей.

Для устранения загрязнения геологической среды в случае аварийного пролива опасного вещества на площадке, предусмотрен сбор нефтезагрязненного грунта и вывоз на обезвреживание.

Оценка воздействия аварийных ситуаций на животный мир

При возникновении аварийных ситуаций (без возгорания и с возгоранием) в период эксплуатации объектов проектирования существует небольшая вероятность прямого воздействия на единичные экземпляры птиц, наземных и околоводных животных.

При возгорании пролива нефти основными поражающими факторами для птиц и других животных, находящихся поблизости от источника возгорания, являются ожоги и тепловое воздействие, а также токсикологическое воздействие от продуктов горения.

При условии, что возможная зона поражающих факторов не выйдет за границы промышленной площадки, воздействие будет оказано лишь случайно оказавшимся в момент аварии в этой зоне наземных птиц и мелких грызунов.

Мероприятия по минимизации вероятности возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и последствий их воздействия на экосистему региона в период эксплуатации объекта приведены в п. 4.7.2 данного тома.

3.9 Особо охраняемые природные территории и другие экологические ограничения природопользования

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. В соответствии со ст. 1 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ (от 25.06.2012) «Об особо охраняемых природных территориях» ООПТ принадлежат к объектам общенационального достояния.

В районе объектов изысканий отсутствуют особо охраняемые природные территории (заповедники, заказники, памятники природы и др.).

Наиболее близкими ООПТ является – Водно-болотное угодье международного значения «Верхнее Двуобье», расположенное на расстоянии 37,4 км в западном направлении от участка изысканий.

Особо охраняемые природные территории регионального и местного значения на испрашиваемой территории отсутствуют (Приложение Е отчета ИЭИ).

Объекты историко-культурного наследия

Выделение земель историко-культурного назначения производится в соответствии с законом РСФСР «Об охране и использовании памятников истории и культуры» от 15.12.1978 и Федеральным законом № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002.

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

Если в процессе строительства и иных хозяйственных работ будут выявлены какие-либо предметы или объекты ИКН, то вступает в силу ст. 42 Закона РСФСР «Об охране и использовании памятников истории и культуры», которая гласит: «Предприятия, учреждения и организации в случае обнаружения в процессе ведения работ археологических и других объектов, имеющих историческую, научную, художественную или иную культурную ценность, обязаны сообщить об этом представителям государственных органов охраны памятников и приостановить дальнейшее ведение работ».

Согласно Заключению Службы государственной охраны объектов культурного наследия ХМАО-Югры (Приложение Т отчета ИЭИ), на территории испрашиваемого земельного участка объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия, либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, не имеется.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

Территории традиционного природопользования

Территории традиционного природопользования (ТТП) 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. Данные земли являются особо охраняемыми и в соответствии со ст. 95 Земельного кодекса РФ № 136-ФЗ от 25.10.2001 относятся к объектам общенационального достояния, поэтому на хозяйственную

деятельность в данных районах накладываются ограничения, направленные на сохранения окружающей природной среды, флоры и фауны природных ландшафтов.

Согласно Информационному письму Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры (Приложение Н отчета ИЭИ), испрашиваемый объект не находится в границах территорий традиционного природопользования КМНС.

Водоохранные зоны

Водоохранными зонами (ВЗ) являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира. В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы (ПЗП), на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности (Водный кодекс РФ № 74-ФЗ).

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ № 74-ФЗ ширина водоохранных зон рек и ручьев протяженностью до 10 км устанавливается в размере 50 м, от 10 до 50 км – в размере 100 м, свыше 50 км – в размере 200 м. Для реки, ручья протяженностью менее 10 км от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере 50 м.

Ширина водоохранной зоны озера, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера с акваторией менее 0,5 км^2, устанавливается в размере 50 м.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет 30 м для обратного или нулевого уклона, 40 м для уклона до трех градусов и 50 м для уклона три и более градуса. Для расположенных в границах болот проточных и сточных озер и соответствующих водотоков ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в размере 50 м.

Размеры ВЗ и ПЗП в пределах рассматриваемой территории приведены в таблице 46.

Таблица 46 - Ширина ВЗ и ПЗП водных объектов

Водоток	Расстояние до водотока	Протяженность	ВЗ	ПЗП
Куст скважин №44 с коридором коммуникаций				
р.Полухъюган	450 м к югу	21 км	100	50

Проектируемые объекты расположены вне границ ВЗ и ПЗП ближайших водотоков.

Особо защитные участки леса

В соответствии с п.3 ст.102 Лесного Кодекса РФ №200-ФЗ к особо защитным участкам лесов относятся:

- берегозащитные, почвозащитные участки лесов, расположенных вдоль водных объектов, склонов оврагов;
- опушки лесов, граничащие с безлесными пространствами;
- постоянные лесосеменные участки;
- заповедные лесные участки;
- участки лесов с наличием реликтовых и эндемичных растений;
- места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных;
- другие особо защитные участки лесов.

На данных территориях запрещается осуществление деятельности, несовместимой с их целевым назначением и полезными функциями.

Параметры особо защитных участков лесов утверждаются органами государственной власти субъектов Российской Федерации по предоставлению территориальных органов федерального органа управления лесным хозяйством на основании материалов лесоустройства или специального обследования.

Объекты изысканий расположены на землях лесного фонда в эксплуатационных лесах. Согласно договорам аренды на лесные участки, представленным в исходно-разрешительной документации, на изыскиваемой территории нет участков, имеющих особо защитное значение с ограниченным режимом лесопользования.

Местоположение: Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Ханты-Мансийский район, Самаровское лесничество, Кедровское участковое лесничество, Урманное урочище.

Категория защитности: нет;

ОЗУ-нет

Вид разрешенного использования: осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых.

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и степень защищенности подземных вод

Согласно Водному Кодексу Российской Федерации №74-ФЗ в целях охраны водных объектов, водные ресурсы которых являются природными лечебными ресурсами, устанавливаются зоны, округа санитарной охраны в соответствии с законодательством Российской Федерации о природных лечебных ресурсах, лечебнооздоровительных местностях и курортах.

Согласно приказа Мингео СССР «Положение об охране подземных вод» от 01.01.1984 г., зоны санитарной охраны создаются на всех водозаборных сооружениях (вне зависимости от их ведомственной принадлежности), подающих воду для хозяйственнопитьевых нужд из подземных источников.

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения", все водозаборные объекты на территории РФ должны иметь зоны санитарной охраны (ЗСО), согласованные с соответствующими органами надзора. Поясами охраны от загрязнения обеспечиваются как наземные, так и подземные источники водоснабжения.

Зона санитарной охраны водозаборов имеет три пояса:

- I пояс - пояс строгого режима (30м).
- II пояс - охрана от бактериальных загрязнений (200м).
- III пояс - охрана от химических загрязнений (200м).

Границы поясов ЗСО определяются гидродинамическим расчетам владельцами объектов питьевого водоснабжения, исходя из условий, что микробное загрязнение, поступающее в водоносный пласт за пределами второго пояса, не достигает водозабора, в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Согласно письму Депнедра и природных ресурсов ХМАО-Югры, (Приложение К отчета ИЭИ), питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение из поверхностных водных объектов не осуществляется, соответственно зоны санитарной охраны отсутствуют.

Поверхностные водозаборы и гидротехнические сооружения для питьевого водоснабжения на водных объектах – реках Малый Сортым, Полухъюган в Государственном водном реестре не зарегистрировано (Приложение Р отчета ИЭИ).

Копии справок представлены в отчете ЮНП.008-23-ИИ-ИЭИ.00.00.

3.10 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ) предприятия

Критерием определения ориентировочного размера санитарно-защитной зоны (300 м) для объектов по добыче нефти является выброс сероводорода до 0,5 т/сутки с малым содержанием летучих углеводородов. В составе нефти сероводород отсутствует. В связи с отсутствием в нефти сероводорода и малым содержанием летучих углеводородов размер санитарно-защитной зоны для проектируемых площадок принимается в соответствии с требованиями Постановления Главного государственного санитарного врача РФ №7 от 28.02.2022 г, раздел 3 «Добыча руд и нерудных ископаемых», Класс опасности III – санитарно-защитная зона 300 м, п.3.3.8 «Промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки» и составляет 300 м.

Ближайший населенный пункт п.Горнореченск в 40 км на юго-запад от кустовой площадки №44.

В соответствии со статьей 1 Постановления Правительства от 03.03.2018 г. № 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.

Согласно результатам расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе и уровней акустического (физического) воздействия, за контуром объекта проектирования (земельный отвод кустовой площадки № 44) не обнаружено превышения санитарно-эпидемиологических нормативов.

Следовательно, организация санитарно-защитной зоны для рассматриваемого объекта по уровню химического, физического воздействия не требуется, согласно п. 1 Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утв. Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222.

Следовательно, организация санитарно-защитной зоны для рассматриваемого объекта по уровню химического, физического воздействия не требуется, согласно п. 1 Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утв. Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222.

Для данного объекта разработан и утвержден проект санитарно-защитной зоны. Получено экспертное заключение № 1-5527 от 13 декабря 2024 г. согласно которому установление СЗЗ не требуется. Экспертное заключение приведено в приложении И данного тома.

4 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации объекта капитального строительства

4.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

4.1.1 Период строительства

С целью уменьшения негативного воздействия выбросов загрязняющих веществ в период строительства проектируемых объектов предлагаются мероприятия организационного характера:

– соблюдение регламентированного режима и сроков выполнения строительных и монтажных работ;

– поддержание техники в исправном состоянии за счет проведения в установленное время технического осмотра, обслуживания и ремонта;

– запрещение эксплуатации техники с неисправными или неотрегулированными двигателями и на несоответствующем стандартам топливе;

– запрет на работу техники в форсированном режиме, сокращение продолжительности работы двигателей строительно-монтажной техники на холостом ходу;

– применение машин, оборудования, транспортных средств, параметры которых в части состава отработавших газов, шума в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;

– планирование режимов работы строительной техники с целью исключения неравномерной загруженности в одни периоды времени и простой техники в другие периоды;

– исключение скопления большого количества одновременно работающей техники в пределах строительной площадки, дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ;

– организация разъезда строительной техники и транспортных средств по трассе с минимальным совпадением по времени;

– проведение заправки автомобилей, тракторов и самоходных машин топливом и маслами на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, удаленных от водных объектов;

– проведение заправки стационарных машин и машин с ограниченной подвижностью (экскаваторы, бульдозеры и др.) непосредственно на строительной площадке с помощью топливозаправщика, оборудованного насосно-измерительной установкой, счетчиком, сливным рукавом и раздаточным пистолетом, что исключает проливы дизтоплива;

– транспортирование сыпучих материалов, с помощью транспортных систем, снабженных укрытиями (тентами);

– хранения в складских помещениях либо накрытыми брезентом сыпучих химически активных материалов с целью избегания пыления;

– применение герметичных емкостей для перевозки раствора, бетона;

– обеспечение максимальной замены ручной сварки на автоматическую и полуавтоматическую, позволяющую снизить выбросы аэрозолей и фтористых соединений;

– не допускается сжигание на строительной площадке отходов строительных материалов;

– соблюдение технологии и обеспечение качества выполненных работ, исключающие переделки.

4.1.2 Эксплуатация

Для обеспечения надежности и безопасной эксплуатации систем сбора и транспорта нефти, а также рационального использования растительного мира и предупреждения загрязнения водоемов и почвы необходимо предусмотреть комплекс мероприятий:

– герметичность всей аппаратуры и трубопроводов;

– герметизированная схема сбора, подготовки, транспорта нефти, газа с целью предотвращения выделений взрывоопасных и вредных паров и газов в атмосферу и производственные помещения;

– класс герметичности запорной арматуры А по ГОСТ 9544–2015, климатическое исполнение «ХЛ1» по ГОСТ 15150-69.

– обеспечение прочности конструкций и материалов эксплуатируемого оборудования и трубопроводов в рабочем диапазоне температур и давлений, а также обеспечение их коррозионной стойкости к рабочей среде;

– параметры эксплуатации аппаратов, оборудования, не выходящие за пределы технических условий или паспортов;

– выбор толщины стенок трубопроводов, более чем расчетные;

– контроль сварных стыков;

– испытание трубопроводов после строительства и периодические испытания в процессе эксплуатации;

– установка опознавательных знаков;

– молниезащита и заземление;

– система сигнализации, обеспечивающая отключение электродвигателей ЭЦН при нестандартных ситуациях;

– принятие категорий взрывоопасных и пожароопасных зон в помещениях и наружных площадках установки, категории и группы взрывоопасных смесей по СП 12.13130.2009

– защитные футляры с целью предотвращения повреждений участков трубопроводов в местах проезда транспортных средств.

Оснащение автоматическим средствам измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ проектируемых объектов не требуется, поскольку на проектируемых объектах источники выбросов загрязняющих веществ не попадают под перечень источников, подлежащих оснащению системами автоматического контроля выбросов согласно Распоряжения Правительства РФ от 13.03.2019 № 428-р.

4.2 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов

4.2.1 Мероприятия по ограничению хозяйственной деятельности в водоохранных зонах и прибрежных-защитных полосах

Период строительства

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии водного объекта и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Установленный режим использования территорий водоохранных зон и прибрежных защитных полос является составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению гидрологического, гидрохимического, гидробиологического, санитарного и экологического состояния водных объектов.

В соответствии со статьей 65 Водного Кодекса РФ в границах водоохранных зон запрещается:

-использование сточных вод в целях повышения почвенного плодородия;

-размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов, а также загрязнение территории загрязняющими веществами, предельно допустимые концентрации которых в водах водных объектов рыбохозяйственного значения не установлены;

-осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;

-движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;

-строительство и реконструкция автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, инфраструктуры внутренних водных путей, в том числе баз (сооружений) для стоянки маломерных судов, объектов органов федеральной службы безопасности), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

-хранение пестицидов и агрохимикатов (за исключением хранения агрохимикатов в специализированных хранилищах на территориях морских портов за пределами границ прибрежных защитных полос), применение пестицидов и агрохимикатов;

-сброс сточных, в том числе дренажных, вод;

-разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона РФ от 21.02.1992 г. № 2395-I «О недрах»).

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными выше ограничениями запрещаются:

-распашка земель;

-размещение отвалов размываемых грунтов;

-выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Под сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, понимаются:

-централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения;

-сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод в централизованные системы водоотведения (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), если они предназначены для приема таких вод;

-локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и Водного Кодекса РФ;

-сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов;

-сооружения, обеспечивающие защиту водных объектов и прилегающих к ним территорий от разливов нефти и нефтепродуктов и иного НВОС.

Размещение объектов, запрещенных к размещению в водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе, не планируется.

Период эксплуатации

Воздействие проектируемых объектов на поверхностные и подземные воды в период эксплуатации отсутствует. Размещение объектов, запрещенных к размещению в водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе, не планируется. Мероприятия по ограничению хозяйственной деятельности в водоохранных зонах и прибрежных-защитных полосах на период эксплуатации не разрабатываются.

4.2.2 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах

Согласно Постановлению Правительства РФ от 29.04.2013 г. № 380 (подпункт «е» п. 2), к мерам по сохранению биоресурсов и среды их обитания относится выполнение условий и ограничений планируемой деятельности, необходимых для предупреждения или уменьшения негативного воздействия на биоресурсы и среду их обитания (в том числе выполнения работ в водоохранных, рыбоохранных зонах, а также ограничений по срокам и способам производства работ на акватории и других условий), исходя из биологических особенностей биоресурсов (сроков и мест их зимовки, нереста и размножения, нагула и массовых миграций).

Мероприятия по устранению последствий негативного воздействия планируемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания посредством искусственного воспроизводства биоресурсов осуществляются в порядке, устанавливаемом в соответствии с Федеральным законом «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (ч. 7 ст. 45).

Пересечения проектируемых объектов с реками и иными водными объектами отсутствуют, мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов не разрабатываются.

4.2.3 Мероприятия по охране поверхностных водных объектов и подземных вод

Период строительства

Для предупреждения загрязнения поверхностных водных объектов и подземных вод в период строительства предусматриваются:

- проектом не предусмотрено использование поверхностных и подземных вод в целях водоснабжения стройплощадки;
- соблюдение границ территории, отведенной под строительство объекта;
- соблюдение режима использования прибрежных зон, а также водоохранных зон водных объектов;
- организация движения транспорта и обеспечение проездов только в пределах отвода земель;
- стоянка, заправка машин и механизмов должны осуществляться на специальной площадке;
- к работе допускаются только исправные машины и механизмы, прошедшие технический осмотр;
- организация временных складов ГСМ, хранение и размещение других загрязняющих веществ, используемых при строительстве, будут осуществляться при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих проливы горюче-смазочных материалов на землю;
- для перевозки жидких и сыпучих материалов рекомендуется использовать специальные транспортные средства: битумовозы, автогудронаторы, авторастворовозы, автобетоновозы, цементовозы;
- автосамосвалы и бортовые машины, перевозящие сыпучие грузы, оборудуются специальными съемными тентами;
- оснащение строительной площадки контейнерами для твердых коммунальных и строительных отходов;
- запрет на загромождение строительным мусором территории вокруг стройплощадки и зарывание его на территории стройплощадки по окончании строительства;
- контроль сварных соединений физическими методами;
- проведение перед началом эксплуатации трубопроводов испытаний на прочность и проверки на герметичность;
- утилизация воды после гидроиспытаний, поверхностных и бытовых сточных вод – по договору со сторонней организацией;
- заправка строительной техники, не выезжающей за пределы площадки строительства (гусеничная техника и краны), топливом и смазочными материалами предусмотреть производить автотопливозаправщиком с «колес» с использованием переносных поддонов с нефтепоглощающими матами;
- ремонт, техническое обслуживание, строительной техники и механизмов должны выполняется на базе строительной организации либо в специализированных организациях на основании заключенных договоров.

Разработку котлованов (траншеи) на участках с высоким уровнем грунтовых вод необходимо осуществлять с понижением уровня воды способами открытого водоотлива, дренажа.

Водопонижение выполняется Подрядчиком.

Открытый водоотлив применяют для временного осушения поверхностного слоя грунта в котлованах и траншеях. Неглубокие дренажные канавы могут быть как открытыми, так и заполненными фильтрующим материалом (щебень, гравий). Каптированные канавками подземные воды отводят в зумпфы, оборудованные погружными насосами. Приямки и канавы необходимо закрыть деревянным настилом из досок.

При проведении водопонизительных работ следует предусматривать меры по предотвращению разуплотнения грунтов, а также нарушению устойчивости откосов котлована и оснований расположенных рядом сооружений. Для исключения попадания поверхностных вод в котлован и подмывки основания откоса, устроить водоотводную канаву по бровкам котлована.

Понижение уровня подземных вод при открытом водоотливе должно опережать разработку грунта таким образом, чтобы забой на всем периоде погружения колодца оставался сухим.

При разработке траншей на участках с плывунными грунтами в соответствии с требованиями ВСН 004-88 (п.3.31) через каждые 50-60 м по створу будущей траншеи должны устраиваться водопонизительные колодцы глубиной по 3,5 – 4,0 м для откачки из них воды насосами.

Водоотвод поверхностных сточных вод с площадки строительства обеспечивается рациональной планировкой поверхности и удалением вод путем открытого водоотлива по водоотводным канавам во временную емкость.

Режим водоотлива должен быть таким, чтобы постоянно поддерживать уровень воды ниже основания котлована (траншеи) до окончания строительно-монтажных работ. Для водоотлива предусматриваются грязевые насосы производительностью 20 м3/ч.

Период эксплуатации

Для сведения к минимуму загрязнения поверхностных и подземных вод в процессе эксплуатации объектов проектом предусмотрен комплекс мероприятий, включающий:

- вертикальную планировку площадки куста скважин;
- отсыпку площадки и подъездной дороги привозным минеральным грунтом (песком) из качественного, непучинистого, непросадочного грунта с коэффициентом уплотнения 0,95 по СП 45.13330.2017;
- организация поверхностного водоотвода посредством вертикальной планировки площадки;
- устройство обвалования по периметру кустового основания для локализации возможных аварийных ситуаций;
- гидроизоляцию площадок временного накопления отходов бурения;
- ликвидацию и рекультивацию площадок временного накопления отходов бурения;
- техническую и биологическую рекультивацию всех временно занимаемых земель.

В качестве мероприятий по защите подземных вод в период эксплуатации объекта предусмотрено:

- обеспечение герметизации трубопроводов;
- применение труб с наружным антикоррозионным покрытием;
- защита трубопровода от почвенной, атмосферной коррозии;

строгое соблюдение периодичности планово-предупредительных ремонтов и контроль технического состояния оборудования, труб;

- устройство насыпи на узлах запорной арматуры для предотвращения их подтопления качественным, непучинистым, непросадочным грунтом.

4.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова

4.3.1 Период строительства

С целью уменьшения влияния строительных работ земельные ресурсы и почвенный покров данным проектом предусмотрены следующие мероприятия:

– осуществление хозяйственной деятельности только в пределах площадки, отведенной под производство работ;

– организация системы сбора, транспортировки отходов, образующихся в процессе проведения работ;

– своевременное удаление проливов отработанных масел с целью предотвращения загрязнения нефтепродуктами почв и подземных вод;

– по окончании работ открытые участки площадки должны быть надёжно укрыты элементами благоустройства (озеленение, асфальтирование проездов, отсыпка газонов грунтом).

– строгое соблюдение мер противопожарной безопасности и мероприятий по уменьшению воздействия на компоненты окружающей среды в период реконструкции и эксплуатации реконструируемого объекта.

Проектом установлены твердые границы отвода земель, обязывающие не допускать использования земель за их пределами.

В целях уменьшения негативного влияния па почвенный покров движение и маневрирование техники и автотранспорта осуществлять строго на территории, отведенной в землепользование, необходим контроль за соблюдением ограничений беспорядочного проезда транспорта.

Для защиты почвы от загрязнений в результате возможных утечек от устьев скважин и опорожнения устьевой арматуры при ремонте скважин проектом предусматриваются установку индивидуальных приустьевых поддонов, выполненные из листовой стали, которыми должны быть оснащены бригады, выполняющие ремонтные работы.

В целях снижения отрицательного воздействия при строительстве предусмотрены следующие мероприятия:

– заправка строительной техники предусматривается «с колес» автозаправщиком с обязательным применением инвентарных металлических поддонов;

– запрещение мойки автотранспорта на строительной площадке;

– обвязка устьев скважин колонными головками и фонтанной арматурой;

– накопление производственных отходов в строго отведенных для этого местах, оснащение бригады контейнерами для бытовых и строительных отходов и емкостями для сбора отработанных ГСМ;

– исключение сброса загрязнённого и аварийного стока на рельеф;

– хранение сыпучих материалов и химических реагентов в закрытом складе с гидроизолированным настилом.

Для предотвращения загрязнения почв разделом ПОС предусмотрено накопление бытовых и строительных отходов на специально-обустроенных площадках.

4.3.2 Период эксплуатации

Согласно тому ЮНП.008-23-П-ИЛО1, основные решения по кустовой площадке №44 принятые в проекте ЮНП.021-23-Р-ГП:

- отсыпку площадки и подъездной дороги привозным минеральным грунтом (песком) из качественного, непучинистого, непросадочного грунта с коэффициентом уплотнения 0,95 по СП 45.13330.2017;
- организация поверхностного водоотвода посредством вертикальной планировки площадки;
- устройство обвалования по периметру кустового основания для локализации возможных аварийных ситуаций;
- гидроизоляцию площадок временного накопления отходов бурения;
- ликвидацию и рекультивацию площадок временного накопления отходов бурения;
- техническую и биологическую рекультивацию всех временно занимаемых земель.

На техническом этапе рекультивации земель должны производиться следующие работы:

1) Перенос и восстановление обвалования кустовой площадки №44 на период эксплуатации с целью защиты прилегающей территории от аварийного розлива нефти устраивается оградительный вал по периметру. Геометрические характеристики устраиваемого обвалования приняты в соответствии с п. 7.1.8 СП 231.1311500.2015 и составляют:

- высота – не менее 1 м;
- ширина по верху – не менее 0,5 м;
- заложение откосов обвалования – 1:1,5.

Для переезда автомобильного транспорта через обвалование предусматривается устройство пандусов, шириной 10 м, уклоном не более 100 ‰. На въезде предусматривается площадка для стоянки пожарной техники 20 х 20 м.

2) Уборку строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств и сооружений;

3) Оформление откосов насыпей и выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям.

Отвод дождевых и талых вод с площадок кустов скважин осуществляется открытым способом по спланированному рельефу площадки в пониженные места с последующим естественным испарением..

4) Устройство противопожарной вырубки на расстоянии не менее 100 м от зданий и сооружений категорий А, АН, Б, БН (п. 6.1.7 СП 231.1311500.2015), а также на расстоянии не менее 50 м для зданий и сооружений прочих категорий (п. 6.1.6 СП 4.13130.2013);

На биологическом этапе рекультивации должны производится следующие работы:

1) Комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель;

2) Укрепление внешних откосов площадки. Крутизна откосов насыпной площадки принято 1:2.

Все технические решения, описанные выше, принятые в проекте ЮНП.021-23-Р-ГП «Инженерная подготовка кустовой площадки №44 Средне-Назымского лицензионного участка», являются достаточными, дополнительные мероприятия по инженерной подготовке территории не требуются.

По кустовой площадке №44 принята сплошная планировка с односкатным уклоном от 3‰ до 30‰ (СП 18.13330.2019 п 5.50).

Благоустройство территории кустовой площадки №44 выполнено в проекте ЮНП.021-23-Р-ГП «Инженерная подготовка кустовой площадки №44 Средне-Назымского лицензионного участка», в томе «Генеральный план», выполнены ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ" в 2023 году, и **предусматривает**:

Устройство покрытия из щебня: площадки для размещения пожарной техники размером 20 х 20 м, площадки для размещения техники ПРС и КРС, переезд через обвалование, внутриплощадочные проезды и подъезды. Покрытие предусмотрено из щебня фр. 40-80 (70) мм слоем 0,30 м, устроенного по способу заклинки. Щебень укладывается на геосинтетический материал;

Укрепление внешних откосов площадки посадкой многолетних трав по слою плодородного грунта толщиной 0,15 м.

Все работу по благоустройству территории кустовой площадки №44 должны завершиться к моменту реализации решений настоящей проектной документации.

Иных решений по благоустройству территории кустовой площадки №44 не предусмотрено.

Благоустройство территории площадки УЗА предусматривает:

- устройство покрытия подъезда к УЗА;
- укрепление откосов насыпи площадки посадкой многолетних трав по слою плодородного грунта;
- ограждение узлов запорной арматуры металлической оградой, установка калиток.

Конструкция покрытия (Тип 1):

- Щебень фр. 40-70 (80) мм, М 800, не ниже F50, с заклинкой по ГОСТ 8267-93*, h=0,15 м;
- Щебень фр. 40-70 (80) мм, М 800, не ниже F50 по ГОСТ 8267-93*, h=0,15 м;
- Армирующая прослойка – георешетка плоская дорожная, 65х65 мм, не менее 40 кН/м;
- Насыпной грунт – песок мелкий.

Расход щебня фр. 10-20 мм для расклинцовки, принять 15 $м^3$ – на 1000 $м^2$ покрытия; расход щебня фр. 5-10 мм для расклинцовки, принять 10 $м^3$ – на 1000 $м^2$ покрытия.

Георешетку плоскую дорожную принять: размер ячейки 65х65 мм, прочность при растяжении не менее 40 кН в продольном и поперечном направлении.

Укрепление откосов площадки, обвалования и озеленение рекультивируемой территории:

- Плодородный грунт с посевом многолетних трав, h=0,15 м.

4.4 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления

Период строительства

Накопление и транспортирование отходов осуществляется в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21. Условия накопления отходов определяются классом опасности отходов, способом упаковки с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Тара для селективного накопления отдельных разновидностей отходов должна иметь маркировку, характеризующую находящиеся в ней отходы.

Накопление отходов допускается только в специально оборудованных местах накопления отходов, соответствующих требованиям Санитарных правил. Накопление отходов должно производиться на специально оборудованных площадках с твердым покрытием и эффективной защитой от ветра и атмосферных осадков. Раздельное накопление отходов создает условия для их утилизации.

Все отходы, по мере их образования, накапливаются в закрытых герметичных контейнерах по видам отходов на площадках с щебеночным покрытием. Площадки накопления отходов будут расположены внутри огороженной территории в границах строительной площадки, иметь удобные подъездные пути. Способы и места накопления отходов, периодичности вывоза отходов, количество и объемы контейнеров для накопления отходов, образующихся в период строительства объекта, будут определены Подрядной строительной организацией в ходе выполнения строительных работ.

В качестве специализированных организаций рекомендованы:

– АО "ЮГРА- ЭКОЛОГИЯ" Лицензия № (86)-6606-СР/П от 06 мая 2019 г.;
– АО "ПОЛИГОН-ЛТД" Лицензия №Л020-00113-86/00104253 от 09.09.2023;
– Передача ООО "ЦЕНТР ЭКОЛОГИИ" Лицензия № 64-00148 от 10.02.2016.

Подрядная организация обязана заключить договора со специализированными лицензированными предприятиями по сбору, транспортированию, размещению, обезвреживанию и утилизации отходов до начала производства работ.

Транспортирование отходов осуществляется специально оборудованным автомобильным транспортом с соблюдением существующих норм и правил. Конструкция и условия эксплуатации специализированного транспорта исключают возможность аварийных ситуаций, потерь и загрязнения окружающей среды по пути следования и при перевалке отходов с одного вида транспорта на другой. При транспортировании исключается смешивание отходов разных видов.

Периодичность вывоза:

- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) в соответствии с требованиями пункта 11 СанПиН 2.1.3684-21 в холодное время года (при температуре 4 °С и ниже) вывозится один раз в трое суток, в теплое время года (при температуре свыше 5 °С) – ежесуточно;

- остальных видов отходов – не реже одного раза в 11 месяцев.

Период эксплуатации

В период эксплуатации объекта должны проводиться природоохранные и организационные мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды, а также на охрану жизни и здоровья людей.

Все работы, связанные с накоплением и удалением отходов с промышленной площадки, должны выполняться с соблюдением требований законодательства в области охраны окружающей среды и в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Поскольку отходы в период эксплуатации проектируемых объектов образуются только при профилактическом обслуживании технологического оборудования, отходы не накапливаются, по мере образования передаются специализированным лицензированным организациям и полигонам (включённым в ГРОРО) для сбора, размещения, утилизации, обезвреживания по договорам.

4.5 Мероприятия по охране недр

Под недрами понимают верхнюю часть земной коры, в пределах которой возможна добыча полезных ископаемых. Охрана недр имеет комплексный характер и рассматривается во взаимосвязи с охраной всей окружающей среды, поскольку использование недр, как правило, влечет за собой нарушение земель, уничтожение лесов и иной растительности, изменение режима поверхностных и подземных вод, загрязнение почв, вод и атмосферы.

Для снижения и предотвращения воздействия на недра проектом предусмотрены в соответствии с «Правилами охраны недр» следующие мероприятия и технологические решения:

– проведение СМР строго в границах отведенной территории;

– предотвращение загрязнения недр (водоемов, почв);

– вывоз сточных вод, производственных и хозяйственно-бытовых отходов;

– надежная защита оборудования и коммуникаций от коррозионного воздействия;

– своевременная ликвидация возможных аварий при разгерметизации оборудования;

– сбор хозяйственно-бытовых сточных вод в септике, по мере накопления – вывоз на очистные сооружения;

– оборудование мест накопления отходов производств и потребления на период строительства и эксплуатации;

– осуществление заправки спецтехники с применением поддонов для исключения разливов топлива на поверхность земли;

– отсыпка и обваловка площадок запорной арматуры.

Во время строительства проектируемых объектов будут применяться современные технологии и оборудование, обеспечивающие противопожарную, эксплуатационную и экологическую безопасность объекта.

В период строительства и эксплуатации объекта при соблюдении проектных решений и предусмотренных мероприятий активизация неблагоприятных инженерно-геологических процессов (линейная, плоскостная эрозия, оползания) не прогнозируются.

Период строительства

Мероприятия, направленные на снижение неблагоприятных воздействий на геологическую среду, подземные воды и недра в период строительства, следующие:

- минимизация площадей строительного освоения (компактность застройки);

- не затрагивание в ходе работ территорий с залеганием полезных ископаемых;

- использование парка строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;

- недопущение проезда автотранспорта и строительной техники вне строительной площадки в целях снижения техногенного воздействия;

- сбор и вывоз всех строительных отходов в специально предназначенные для этого места.

Согласно тому Проект организации строительства, строительные работы ведутся на отсыпанной площадке, подтопление исключено, грунтовые воды не образуются, мероприятия не требуются.

Мероприятия в период эксплуатации:

- производство постоянных мониторинговых наблюдений за техническим состоянием эксплуатируемого оборудования;

- герметичность производственного процесса за счет оснащения технологического оборудования системами автоматического регулирования, блокировки и сигнализации;

- своевременный планово-предупредительный ремонт;

-обвалование скважин.

Куст скважин располагается на отсыпанной площадке, подтопление исключено, грунтовые воды не образуются, мероприятия не требуются.

Мероприятия при аварийных ситуации на период строительства:

- осуществление заправки герметичным способом на специальных площадках с твердым покрытием, не допускающим фильтрацию горюче смазочных материалов;

- использование поддонов для сбора случайных разливов при стоянке и заправки техники;

- удаление разлитых нефтепродуктов (масла или топлива) с помощью песка;

- сбор пропитанного нефтепродуктами песка и промасленных обтирочных материалов в металлические ящики с плотно закрывающими крышками в искробезопасном исполнении с последующей передачей специализированной организации на обезвреживание;

- поддержание техники в исправном состоянии, осуществление постоянного контроля на соответствие требованиям нормативов уровня выбросов в атмосферу оксидов азота и окиси углерода в составе выхлопных газов и регулировка двигателей.

Мероприятия при аварийных ситуации на период эксплуатации:

Работа объекта автоматизирована.

- применение технологий, конструкций зданий, сооружений и оборудования, обеспечивающих возможность восстановления функционирования объекта в минимально возможные сроки;

- все сварные, фланцевые и резьбовые соединения технологических трубопроводов и арматуры, контрольно-измерительных приборов будут подлежать систематическому осмотру с целью выявления утечек. Места нарушений герметичности немедленно будут устраняться в соответствии с производственными инструкциями;

- обеспечение светомаскировки проектируемых объектов;

- применение автоматизированных систем контроля состояния и функционирования объектов, их безаварийной остановки по сигналам ГО, осуществление планово-предупредительных и неотложных осмотров и ремонтов.

Рабочие и инженерно-технический персонал должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды.

4.6 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира, среды их обитания

Основное воздействие при строительстве проектируемых объектов происходит на почвенно-растительный покров.

При проведении строительных работ возможно вытеснение и уничтожение отдельных видов растений (вытаптывание, уничтожение лекарственных трав и т.п.), деградация растительного покрова при перестройке структуры растительных сообществ, их вырубке, подтоплении, иссушении, эрозии, дефляции и механическом повреждении поверхности.

В целях минимизации отрицательного влияния на почвенно-растительный покров проектом предусматривается:

– соблюдение границ землеотвода;

– запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных и строительно-монтажных средств;

– запрещение накопления горюче-смазочных материалов, заправки техники, ремонта автомобилей в непредусмотренных для этих целей местах;

– уборка строительного мусора, выравнивание ям, котлованов и траншей;

– накопление строительного мусора и отходов в инвентарные контейнеры, накопление строительных материалов и накопление отходов строительства осуществлять на специально отведенных бетонированных площадках с последующим вывозом для утилизации;

– запрещение несанкционированных свалок на строительных площадках и за территорией строительства;

– утилизация отходов на основании договоров со специализированными предприятиями, имеющими лицензии по накоплению, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов.

Согласно отчету по инженерно-экологическим изысканиям при проведении инженерно-экологических работ на участке работ растений, занесенных в Красную книгу, не встречено.

Мероприятия по охране объектов животного мира и среды их обитания

Основными видами воздействий на животный мир в районе проектируемого объекта можно считать следующие факторы:

– шумовое воздействие и другие факторы беспокойства (временное отпугивание птиц от насиженных мест, особенно неблагоприятно это может отразиться при проведении строительных работ в период яйцекладки);

– засорение территории строительным мусором и бытовыми отходами;

– загрязнение среды обитания, произошедшее во время аварий или вызванное работой двигателей транспорта, дизельгенераторов, утечкой ГСМ;

– гибель животных от столкновения с транспортом;

– возникновение пожаров и, как следствие, выгорание растительного покрова и гибель животных;

– рост пресса охоты и браконьерства.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране животного мира:

– строгое соблюдение границ отведенной территории;

– выполнение строительно-монтажных работ в зимний период для уменьшения воздействия строительных машин на почвенно-растительный покров;

– утилизация отходов на основании договоров со специализированными предприятиями для предотвращения загрязнения среды их обитания;

– запрет несанкционированной охоты;

– ограждение площадочных объектов;

– возмещение ущерба животному миру.

При проведении маршрутных наблюдений на территории производства работ не было встречено растений и животных, занесенных в Красные книги.

Вероятность присутствия «краснокнижных» видов значительно снижается вследствие проявления фактора беспокойства в результате существующего освоения территории.

В случае обнаружения в период производства работ редких видов животных и птиц на территории производственного объекта необходимо:

– обеспечить беспрепятственный выход животного с территории производственного объекта;

– в случае гибели животного необходимо направить информацию в адрес департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития.

Общие требования по охране объектов животного мира и среды их обитания, направленные на предотвращение гибели объектов животного мира, установлены главой III Федерального закона «О животном мире».

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается:

– выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других, опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;

– установление сплошных, не имеющих специальных проходов заграждений и сооружений на путях массовой миграции животных;

– устройство в реках или протоках запаней или установление орудий лова, размеры которых превышают две трети ширины водотока;

– расчистка просек под линиями связи и электропередачи вдоль трубопроводов от подроста древесно-кустарниковой растительности в период размножения животных.

Проектной документацией предусмотрена рубка зеленых насаждений (сосна) площадью 14,74 га, в количестве 2 929 штук. Ведомость объемов работ по вырубке леса представлена в томе ЮНП.008-23-П-ПОС.

При строительстве Кустовой площадки №44: лесовосстановление предусмотрено на площади 7,504 га саженцами сосны в количестве 21 011 шт, из них согласно п. 4 Правил лесовосстановления, приложение № 1 к приказу Минприроды России от 29.12.2021 № 1024:

- 3 002 шт саженцев (сеянцев) с закрытой корневой системой (норма 2000 шт/га);
- 18 010 шт саженцев (сеянцев) с открытой корневой системой (норма 3000 шт/га).

При строительстве Нефтегазосборного трубопровода от Куста №44 до т. вр.: лесовосстановление предусмотрено на площади 2,348 га саженцами сосны в количестве 6 574 шт, из них согласно п. 4 Правил лесовосстановления, приложение № 1 к приказу Минприроды России от 29.12.2021 № 1024:

- 939 шт саженцев (сеянцев) с закрытой корневой системой (норма 2000 шт/га);
- 5 635 шт саженцев (сеянцев) с открытой корневой системой (норма 3000 шт/га).

При строительстве Узла запорной арматуры №2: лесовосстановление предусмотрено на площади 0,036 га саженцами сосны в количестве 101 шт, из них согласно п. 4 Правил лесовосстановления, приложение № 1 к приказу Минприроды России от 29.12.2021 № 1024:

- 14 шт саженцев (сеянцев) с закрытой корневой системой (норма 2000 шт/га);
- 86 шт саженцев (сеянцев) с открытой корневой системой (норма 3000 шт/га).

При строительстве ВЛ 10кВ Линия 1 Сущ. опора №8/334 Ф-4 - проект. КТП: лесовосстановление предусмотрено на площади 0,997 га саженцами сосны в количестве 2 792 шт, из них согласно п. 4 Правил лесовосстановления, приложение № 1 к приказу Минприроды России от 29.12.2021 № 1024:

- 399 шт саженцев (сеянцев) с закрытой корневой системой (норма 2000 шт/га);
- 2 393 шт саженцев (сеянцев) с открытой корневой системой (норма 3000 шт/га).

При строительстве ВЛ 10кВ Линия 2 Сущ. ВЛ 10кВ Ф-2 - проект. ВЛ 10кВ линия 1: лесовосстановление предусмотрено на площади 1,210 га саженцами сосны в количестве 3 388 шт, из них согласно п. 4 Правил лесовосстановления, приложение № 1 к приказу Минприроды России от 29.12.2021 № 1024:

- 484 шт саженцев (сеянцев) с закрытой корневой системой (норма 2000 шт/га);
- 2 904 шт саженцев (сеянцев) с открытой корневой системой (норма 3000 шт/га).

При строительстве Автомобильной дороги на кустовую площадку №44: лесовосстановление предусмотрено на площади 2,645 га саженцами сосны в количестве 7 406 шт, из них согласно п. 4 Правил лесовосстановления, приложение № 1 к приказу Минприроды России от 29.12.2021 № 1024:

- 1 058 шт саженцев (сеянцев) с закрытой корневой системой (норма 2000 шт/га);
- 6 348 шт саженцев (сеянцев) с открытой корневой системой (норма 3000 шт/га).

Итого необходимо высадить 41 272 шт саженцев сосны.

4.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

Уменьшение вероятности возникновения аварийных ситуаций и уменьшение тяжести их последствий достигается за счет технических решений.

Период строительства

В целях минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду, проектом предусмотрены мероприятия, включающие:

- выбор строительной техники с учетом условий эксплуатации, режима технологического процесса, физико-химических свойств веществ, обращающихся в системе, а также правил промышленной безопасности. Эксплуатация и обслуживание техники производится строго в соответствии с правилами и инструкциями по технической эксплуатации. За техническим состоянием техники осуществляется надзор, а также систематически проводится контроль степени износа оборудования.

- при выполнении погрузо-разгрузочных работ строго соблюдается принятая технология переработки грузов и требования безопасности, изложенные в соответствующих инструкциях. Не допускается применять способы, ведущие к нарушению безопасности. Рабочие, выполняющие погрузо-разгрузочные и складские работы, обеспечены средствами индивидуальной защиты.

- все транспортные средства должны быть пригодны к использованию и поддерживаться в безопасном рабочем состоянии. Выхлопные трубы автомобилей, обслуживающих объекты, на территории которых возможно загазовывание углеводородами, оборудуются искрогасителями. Обязательно поддержание техники в исправном состоянии, осуществление постоянного контроля на соответствие требованиям нормативов уровня выбросов в атмосферу оксидов азота и окиси углерода в составе выхлопных газов и регулировка двигателей.

- запрещается использование в качестве передвижной автозаправочной станции автотопливозаправщиков и другой техники, не предназначенной для этих целей. Автоцистерны с нефтепродуктами пломбируют в соответствии с действующими правилами перевозок грузов (по ГОСТ 1510-2022). Для снятия статического заряда при движении топливозаправщик должен быть заземлен путем касания заземлительной цепи цистерны грунта или дорожного покрытия при ремонте, сливе топлива и длительной стоянке - посредством подключения к заземляющему контуру здания или (в крайнем случае) посредством забитого в землю заземлительного клина или штыря, при нахождении под наливом - путем включения заземляющей штепсельной вилки автоцистерны в контур заземления нефтебазы. При движении заполненного топливозаправщика его скорость не должна превышать 50 км/час, при этом должны гореть его габаритные огни и фары. При приближении к месту стоянки или гаражу бензовоз следует вести на первой скорости.

Для предупреждения возгораний, пожаров и взрывов:

- строгое соблюдение требований противопожарной безопасности в местах хранения горюче-смазочных материалов и во время работы с ними;
- выявление и отделение потенциальных источников возгорания от легковоспламеняющихся веществ;
- хранение емкостей с горюче-смазочными материалами в специально отведенных местах;
- запрет на курение или разведение огня, за исключением строго определенных мест;
- не допускать искры вблизи мест хранения горюче-смазочных материалов.

Для предупреждения разливов или утечек дизельного топлива и бытовых сточных вод:

– регулярные проверки и соответствующий учёт уровней дизельного топлива или сточных вод в ёмкостях для их хранения;

– соблюдение скоростного режима движения транспортных средств, перевозящих горюче-смазочные материалы.

Для предупреждения разливов или утечек в местах заправки техники, в местах работы с горюче-смазочными и опасными материалами:

– соблюдение технологических процедур при работе с дизельным топливом, горюче-смазочными и опасными материалами;

– сертификация всех шлангов, их соединений, относящегося к ним снаряжения и оборудование для работы с дизельным топливом, горюче-смазочными и опасными материалами;

– наличие сорбентов (масловпитывающих материалов) в местах работы с дизельным топливом, горюче-смазочными и опасными материалами;

– наличие и применение соответствующих планов реагирования на разливы дизельного топлива.

Для предупреждения развеевания отходов:

– соблюдение процедур накопления отходов;

– наличие крышек на контейнерах для накопления отходов, контроль за тем, чтобы крышки на контейнерах были постоянно закрыты;

– маркировка тары с отходами;

– выполнение операций обращения с отходами только специально обученным персоналом.

Согласно проектным решениям, «Проект организации строительства» для обеспечения пожарной безопасности на время производства работ, на строительной площадке, предусмотреть устройство временных утепленных резервуаров и наличие передвижных автоцистерн, позволяющих выполнить запас воды объемом не менее 50 м3, а также помещений для пожарной мотопомпы и хранения противопожарного инвентаря.

Во всех производственных, административных, складских и вспомогательных помещениях на видных местах должны быть вывешены таблички с указанием порядка вызова пожарной охраны.

Правила применения на территории объекта открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведение временных пожароопасных работ устанавливаются общими объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Приказом (инструкцией) должен быть установлен соответствующий противопожарный режим, в том числе:

– определены и обозначены места для курения;

– определены места и допустимое количество единовременно находящихся в помещениях материалов;

– установлен порядок уборки горючих отходов, хранения промасленной спецодежды;

– определен порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и при окончании рабочего дня;

– регламентирован порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы и действия работников при обнаружении пожара;

– определен порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение.

Территория объекта должна своевременно очищаться от горючих отходов, мусора, тары. Горючие отходы и мусор следует собирать на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики, а затем вывозить.

Территория объекта должна иметь наружное освещение, достаточное для быстрого нахождения противопожарных водоисточников или иных средств пожаротушения.

Для всех производственных и складских помещений должны быть определены категории взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок (ПУЭ), которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Около оборудования, имеющего повышенную пожарную опасность, следует вывешивать стандартные знаки (аншлаги, таблички) безопасности.

Применение в процессах производства материалов и веществ, с неисследованными показателями их пожаровзрывоопасности или не имеющих сертификатов, а также их хранение совместно с другими материалами и веществами не допускается.

Не разрешается проводить работы на оборудовании, установках и станках с неисправностями, могущими привести к пожару, а также при отключенных контрольно-измерительных приборах и технологической автоматике, обеспечивающих контроль заданных режимов температуры, давления и других регламентированных условиями безопасности параметров.

Объект необходимо обеспечить прямой связью с ближайшим подразделением пожарной охраны или центральным пунктом пожарной связи.

Спецодежда лиц, работающих с маслами и другими ЛВЖ и ГЖ, должна храниться в подвешенном виде в металлических шкафах, установленных в специально отведенных для этой цели местах.

В случае возникновения аварийной ситуации к мероприятиям по устранению последствий аварии после ликвидации источника загрязнения, прекращения утечки или разлива, относится:

- сбор загрязненного нефтепродуктами (дизельным топливом) слоя почвы при помощи имеющейся техники (экскаваторами, бульдозерами или тракторами), передача без накопления специализированной организации на обезвреживание;

- фиксация на местности границ загрязненного участка; осуществление мероприятий по его рекультивации;

- передача сведений об экологически опасном аварийном событии и его экологических последствиях в контролирующую организацию;

- осуществление мониторинга компонентов природной среды, затронутых при аварии, силами Подрядчика.

Согласно проектным решениям, площадка заправки топливом предусмотрена на существующей отсыпанной и подготовленной территории, на которой проведен полный комплекс мероприятий по инженерной защите. Размер площадки 10х10 м (100 м2) из железобетонных плит, швы между которыми гидроизолированы битумной мастикой, а по периметру устроена отбортовка из блоков ФБС-12.3.6 шириной и высотой 0,3х0,23 м. Степень заполнения цистерны должна быть не более 95% объема (п.п. 4.4 ГОСТ 33666-2015).

Период эксплуатации

Для предотвращения чрезвычайных ситуаций, связанных с разгерметизацией оборудования и аварийными выбросами опасных веществ, ликвидации и снижения тяжести их

последствий в проекте предусмотрены следующие технические решения и организационные мероприятия:

– конструкция и материалы запорной арматуры трубопроводов рассчитаны на обеспечение прочности и надежной эксплуатации;

– расчетная толщина стенок трубопроводов определена с учетом планируемого срока эксплуатации и учета допуска сверх расчетного значения для компенсации коррозионных процессов;

– при любом виде (режиме) управления (автоматическом, дистанционном или местном) действуют автоматические защиты и блокировки технологического оборудования;

– для предотвращения террористического акта предусмотрено ограждение и охрана объекта;

– с целью предотвращения повреждений участки трубопроводов в местах проезда транспортных средств заключаются в защитные футляры;

– предусматривается плановый периодический осмотр основного технологического оборудования;

– конструкция узлов запорной арматуры разработана с учетом возможности самокомпенсации продольных перемещений без дополнительных мероприятий. Установка арматуры надземная;

– контроль качества соединений производится в процессе производства работ систематическим операционным контролем, осуществляемым в процессе сборки трубопровода;

– основной способ прокладки проектируемого трубопровода принят подземный;

– в технологической части проекта предусматриваются мероприятия по защите от внутренней коррозии – внутреннее антикоррозионное покрытие труб заводского изготовления;

– производится 100%-й неразрушающий контроль сварных стыков физическими методами, согласно СП 284.1325800.2016;

– для обеспечения нормальных условий эксплуатации и исключения повреждения трубопроводов устанавливают охранные зоны;

– изоляция горючей среды от источников зажигания. На кусте скважин отсутствуют аппараты с использованием открытого огня. При строительных и ремонтных работах используются искробезопасные инструменты. Проектной документацией предусмотрено строительство молниеотводов для защиты наиболее опасных объектов (дренажная емкость, АГЗУ);

– полная герметизация процесса добычи и транспортировки горючих веществ, исключающая их попадания в среду окислителя (воздуха);

– механизация и автоматизация технологических процессов, связанных с обращением горючих веществ;

– в охранных зонах трубопроводов должны быть предусмотрены плакаты с запретительными надписями против действий, которые могут нарушить нормальную эксплуатацию или привести к их повреждению;

– применяемая арматура соответствует расчетному давлению в трубопроводе;

– установка опознавательных знаков;

– молниезащита и заземление;

– система сигнализации, обеспечивающая отключение электродвигателей ЭЦН при нестандартных ситуациях;

– принятие категорий взрывоопасных и пожароопасных зон в помещениях и наружных площадках установки, категории и группы взрывоопасных смесей по СП 12.13130.2009;

– определение границ взрывоопасных зон согласно ПУЭ, ГОСТ 31610.20-1-2020 и Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;

– электрооборудование блочно-комплектных сооружений, имеющие уровень взрывозащиты «Взрывобезопасное электрооборудование»; вид взрывозащиты «Взрывонепроницаемая оболочка» согласно ПУЭ (п.п. 7.3.32, 7.3.33, 7.3.37);

– защитные футляры с целью предотвращения повреждений участков трубопроводов в местах проезда транспортных средств.

На трубопроводах проектом принята стальная запорная арматура.

Согласно проектным решениям предусмотрены мероприятия по обеспечению взрывопожаробезопасности и ликвидации пожара в период эксплуатации. В целях снижения или возможного полного исключения аварий и ЧС проектной документацией предусмотрены технические решения и мероприятия, обеспечивающие безаварийные и безопасные условия эксплуатации объектов:

- герметизация технологических процессов добычи, сбора, транспорта нефти и газа, системы поддержания пластового давления;

- автоматизация технологических процессов;

- система управления принята дистанционная, автоматическая, а также ручная на случай опробования и наладки оборудования;

- материальное исполнение оборудования, труб соответствует требованиям нормативных документов;

- соблюдение безопасных минимально допустимых расстояний между сооружениями в соответствии с действующими нормативами;

- строгое соблюдение периодичности планово – предупредительных ремонтов и контроль технического состояния оборудования, труб и арматуры;

- защита оборудования и трубопровода от статического электричества путем заземления;

- прокладка трубопроводов в подземном исполнении;

- при переходе от надземной прокладки к подземной теплоизоляция наносится на 0,5 м ниже поверхности земли. Подземные участки теплоизоляции для гидроизоляции покрываются оберткой «Полилен ОБ 40-ОБ-6З» в один слой;

- применение оборудования, труб, материалов и изделий, имеющих документы, подтверждающие их соответствие согласно ст. 7 Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ, ст. 20 Федерального закона от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ, техническим регламентам ТР ТС 012/2011, ТР ТС 032/2011, ТР ТС 032/2013;

- применение труб электросварных прямошовных из стали с увеличенной толщиной стенки относительно расчетной;

- для исключения негативного влияния промышленных токов (наводок) на проектируемые трубопроводы предусматривается применение электроизолирующих вставок на выходе и входе технологических объектов;

- сварку и контроль сварных стыков труб производить согласно ВСН 012-88, ГОСТ Р 55990-2014, СП 284.1325800.2016 и техническим требованиям на трубы;

- запорная трубопроводная арматура по герметичности затвора выбрана из условий обеспечения норм герметичности класса «А» ГОСТ 9544-2015;

- испытание трубопроводов на прочность и герметичность после монтажа;

- контроль давления на узлах запорной арматуры;

- применение труб стальных электросварных прямошовных из стали 09ГСФ (К52) с заводским наружным трехслойным защитным покрытием на основе экструдированного полиэтилена, гидроизоляция сварных швов термоусаживающая манжета «ТИАЛ-М» ТУ 2293-002-58210788-2004, грунтовка ГФ-21 ГОСТ 25129-2020; Эмаль ПФ-115, внутренним двухслойным эпоксидным покрытием, класс прочности К50, либо из других марок стали, не уступающих данной по механическим и коррозионным свойствам.

Для опасных участков нефтегазосборных трубопроводов и высоконапорных водоводов предусмотрены следующие меры безопасности, снижающие риск аварий, инцидента:

- применение труб с увеличенной толщиной стенки относительно расчётной;

- проведение предпусковой приборной диагностики;

- 100% радиографический контроль всех сварных соединений.

В случае прохождения трассы в местах морозного пучения на трубопровод должны предусматриваться следующие мероприятия: замена грунта, устройства компенсационных участков, техническая мелиорация грунтов, прокладка трубопроводов с учетом ожидаемых деформаций, применение противопучинистых устройств для обеспечения устойчивости положения трубопроводов.

Для исключения отрицательного воздействия сил морозного пучения предусмотрена прокладка ниже глубины промерзания грунтов.

В качестве одной из главных организационных мер по предупреждению развития аварий рекомендуется поддержание высокой готовности к проведению противоаварийных работ персонала и средств технического обеспечения противоаварийных служб организации, эксплуатирующей проектируемые объекты.

Эксплуатирующей организацией должны разрабатываться детальные планы ликвидации возможных аварий на проектируемых объектах, проводиться работы по разработке и внедрению средств оперативного и автоматического выявления аварий на проектируемых и взаимодействующих с ними существующих объектах.

Кроме того, обслуживающий персонал должен осуществлять тщательный надзор за площадочным технологическим оборудованием и линейной частью внеплощадочных промысловых трубопроводов на предмет наличия аварийных утечек. Раз в сутки линейную часть трубопровода обходит оператор по добыче нефти и газа.

Обслуживающий персонал, задействованный на осмотре технологического оборудования и линейной части промысловых трубопроводов, должен быть обучен действиям по выявлению и ликвидации аварий, а также локализации последствий аварий.

Локализацию аварийных выбросов (разливов нефти) необходимо осуществлять силами аварийно-ремонтных служб эксплуатирующей организации, которые должны иметь соответствующие технические средства (в том числе, и приспособленные к действиям во взрывопожароопасной обстановке).

Согласно тому ЮНП.008-23-П-ПБ-ТЧ, целью создания систем противопожарной защиты является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничения его последствий.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий обеспечиваются снижением динамики нарастания опасных факторов пожара, эвакуацией людей и имущества в безопасную зону и (или) тушением пожара.

Система противопожарной защиты согласно гл. 14 ФЗ №123 включает в себя следующие мероприятия:

– эвакуационные пути обеспечивают безопасную эвакуацию людей без учета применяемых средств пожаротушения и противодымной защиты;

– защита людей на путях эвакуации обеспечивается комплексом объемно-планировочных и конструктивных мероприятий;

– оснащение технологического оборудования предохранительными устройствами;

– тушение пожара на объекте предусмотрено силами подразделений пожарной охраны ПСЧ-75 ФГБУ «ФПС ГПС по Ханты-Мансийскому району».

В данной проектной документации не предусмотрено проектирование первичных средств пожаротушения (огнетушителей) и немеханизированного инструмента и пожарного инвентаря (пожарных щитов) на основании приложений 1 и 6 Постановления Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. №1479.

Таким образом, предусмотренные проектные решения обеспечивают надежную безаварийную работу объектов в течение назначенного периода эксплуатации.

В случае возникновения аварийной ситуации к мероприятиям по устранению последствий аварии после ликвидации источника загрязнения, прекращения утечки или разлива, относится:

- обработка места разлива нефти сорбентом, сбор отработанного сорбента, пропитанного нефтепродуктом, при помощи имеющейся техники (экскаваторами, бульдозерами или тракторами), передача без накопления специализированной организации на утилизацию;

- сбор загрязненного нефтепродуктом слоя почвы при помощи имеющейся техники (экскаваторами, бульдозерами или тракторами), передача без накопления специализированной организации на обезвреживание;

- фиксация на местности границ загрязненного участка; осуществление мероприятий по его рекультивации;

- передача сведений об экологически опасном аварийном событии и его экологических последствиях в контролирующую организацию;

- осуществление мониторинга компонентов природной среды, затронутых при аварии, силами Заказчика.

4.8 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и эксплуатации объекта, а также при авариях

Целью ПЭК(М) в период эксплуатации является регулярное получение достоверной информации об экологическом состоянии окружающей среды в зоне влияния технологических объектов путем сбора измерительных данных, их интегрированной обработки и анализа, распределения результатов между пользователями и своевременного доведения информации до должностных лиц для принятия управленческих решений в области природоохранной деятельности.

Результаты ПЭК(М) используются в целях контроля соответствия воздействия эксплуатируемых объектов на различные компоненты природной среды предельно допустимым нормативным нагрузкам; контроля соответствия состояния компонентов природной среды

санитарно-гигиеническим и экологическим нормативам; контроля характера и интенсивности протекания геологических процессов, опасных для сооружений и оборудования; разработки и внедрения мер по охране окружающей среды.

Для планирования мероприятий по контролю природоохранных аспектов в рамках Программы ПЭК на периоды строительства (обустройства) и эксплуатации рекомендуется:

1. Контроль наличия и ведения необходимой природоохранной документации
2. Контроль соблюдения природоохранных требований и мероприятий, разработанных проектом
3. Ежегодный инструментальный контроль выбросов в атмосферу в период строительства
4. Проведение замеров выбросов от строительных механизмов, оборудования, автотранспорта. Использование поверенных приборов в рамках технического обслуживания (ТО). Анализ и документирование результатов.

4.8.1 Существующая программа мониторинга

Организацию и ведение мониторинга состояния окружающей среды осуществляет ООО «НК «ЮГРАНЕФТЕПРОМ» в соответствии с согласованным в установленном порядке Проектом и графиком отбора проб.

Исполнитель самостоятельно и за свой счет осуществляет проведение ПЭК (ПЭМ) в период СМР, при необходимости привлекает аккредитованную лабораторию» (Приложение М).

4.8.2 Рекомендуемая программа мониторинга на период эксплуатации

Мониторинг атмосферного воздуха

В соответствии с пунктом 9 статьи 67 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» на объектах I категории стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, образующихся при эксплуатации технических устройств, оборудования или их совокупности (установок), виды которых устанавливаются Правительством Российской Федерации, должны быть оснащены автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на основании программы создания системы автоматического контроля.

На проектируемых объектах источники выбросов загрязняющих веществ не попадают под перечень источников, подлежащих оснащению системами автоматического контроля выбросов согласно Распоряжения Правительства РФ от 13.03.2019 № 428-р.

Таким образом, оснащение автоматическим средствам измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ проектируемых объектов не требуется.

Таблица 47 - План график контроля для проектируемых стационарных источников выбросов на период эксплуатации

Структурное подразделение	Номер источника	Загрязняющее вещество (в т.ч. маркерное)		Периодичность контроля	Место отбора проб	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля, согласно Приказу МПР № 109 п.п. 9.1.3
		код	наименование				
Неплотности скважины 1	6001	410	Метан	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
		415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
		416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
Неплотности скважины 2	6002	410	Метан	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
		415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
		416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
Неплотности скважины 3	6003	410	Метан	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
		415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
		416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
Неплотности скважины 4	6004	410	Метан	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
		415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
		416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
Неплотности скважины 5	6005	410	Метан	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
		415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод

Структурное подразделение	Номер источника	Загрязняющее вещество (в т.ч. маркерное)		Периодичность контроля	Место отбора проб	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля, согласно Приказу МПР № 109 п.п. 9.1.3
		код	наименование				
		416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
Автоматическая групповая замерная установка (АГЗУ)	6006	410	Метан	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
		415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
		416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
Блок дозирования реагента (БДР)	6007	1052	Метанол	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
Установка дозирования химреагента (УДХ 1)	6008	1052	Метанол	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
Установка дозирования химреагента (УДХ 2)	6009	1052	Метанол	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
Установка дозирования химреагента (УДХ 3)	6010	1052	Метанол	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
Внутренний проезд автотранспорта.	6011	301	Азота диоксид;	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
		304	Азот (II) оксид	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
		328	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
		330	Сера диоксид;	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
		337	Углерода оксид	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
		2732	Керосин	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
Дренажная емкость	0001	410	Метан	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
		415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод

Структурное подразделение	Номер источника	Загрязняющее вещество (в т.ч. маркерное)		Периодичность контроля	Место отбора проб	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля, согласно Приказу МПР № 109 п.п. 9.1.3
		код	наименование				
		416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод

Мониторинг за загрязнением атмосферного воздуха представлен в таблице 48.

Таблица 48 - План-график отбора проб атмосферного воздуха

Количество пунктов отбора проб Рекомендуемые	**Периодичность, раз/год**	**Анализируемое вещество**
1	1 раз в 3 года	Метан, Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12, Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22, Метанол, Азота диоксид, Азот (II) оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерода оксид, керосин

Мониторинг поверхностных вод, донных отложений

Проектируемые объекты располагаются за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов. В связи с этим, мониторинг поверхностных вод и донных отложений не требуется.

Мониторинг почвенного покрова

Мониторинг почв проводится в соответствии с программой ЛЭМ, других точек мониторинга не добавлять.

Для оценки степени загрязнения почво-грунтов за счет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, возможных разливов и распространением с поверхностным стоком целесообразно отбирать пробы почво-грунтов в уже намеченных пунктах наблюдений за воздухом. Для отбора проб почв будут проходиться копуши, глубиной не более 30 см, почвы отбираются с глубины 10–30 см. Пробы грунтов зоны аэрации отбираются из выработок (шурфы) пройденных на естественных ландшафтах за пределами отсыпанных привозным грунтом площадок. Для химического анализа пробу составляют не менее чем из 5 точечных проб, взятых с одной площадки. Расположение точек опробования почв должно обеспечить получение данных о содержании загрязняющих веществ в основных типах (подтипах) почв, не подверженных техногенному воздействию. Точки необходимо расположить с учетом поверхностного стока.

По окончанию мониторинговых наблюдений за состоянием почво-грунтов в первый год необходимо провести сравнительный анализ полученных данных с результатами инженерно-экологических работ. Сравнение результатов позволит откорректировать качественный и количественный состав наблюдений и местоположение пунктов мониторинга. Количественный состав почв контролируется один раз в год (сентябрь) по следующим физико-химическим показателям: pH, органическое вещество, обменный аммоний, нитраты, фосфаты, сульфаты, хлориды, углеводороды (нефть и нефтепродукты), бенз(а)пирен.

Пункт контроля за состоянием почвенного покрова на территории площадки.

Таблица 49 - План-график отбора проб почвы

Контролируемый параметр	Количество пунктов отбора проб	Периодичность, раз/год	Анализируемое вещество
	Рекомендуемые		
Почвы	**1**	сентябрь – период относительного спокойствия биоты	pH, органическое вещество, обменный аммоний, нитраты, фосфаты, сульфаты, хлориды, углеводороды (нефть и нефтепродукты), бенз(а)пирен.

Мониторинг подземных вод.

Мониторинг подземных вод для проектируемого объекта не предусмотрен. В рамках данного проекта грунтовая вода не используется для хозяйственно бытовых нужд.

Мониторинг состояния растительности и животного мира

Животные и растения, занесенные в Красные книги Российской Федерации и ХМАО-Югры, на рассматриваемом участке отсутствуют.

Проведение мониторинга нецелесообразно.

Мониторинг шумового воздействия

Согласно проведенным расчетам шумового воздействия площадки куста № 44, значение эквивалентного уровня звука на границе земельного отвода 34,40 дБА, что не превышает установленные ПДУ (в 45 дБА для территорий населенных мест ночного времени суток и в 55 дБА для территорий населенных мест дневного времени суток). Значение максимального уровня звука на границе земельного отвода 38,80 дБА, что также не превышает установленные ПДУ (в 60 дБА для территорий населенных мест ночного времени суток и в 70 дБА для территорий населенных мест дневного времени суток). Проведение мониторинга шумового воздействия нецелесообразно.

Контроль опасных геологических процессов

При использовании новейших природоохранных технологий, каких-либо серьезных проявлений опасных геологических процессов, связанные с эксплуатацией, не прогнозируется. Мониторинг не требуется.

Мониторинг за сбором, временным хранением и транспортировкой отходов предусматривает контроль за организацией сбора отходов, включающую:

- контроль за своевременным вывозом отходов;

-контроль за раздельным сбором отходов на местах временного накопления;

- визуальный контроль за состоянием мест временного накопления с фотофиксацией (1 раз в месяц): контролю подвергаются места накопления отходов на территории объекта, их границы (площадь, объемы), обустройство, предельное количество временного накопления отходов в соответствии с выданными разрешениями, сроки и способы их накопления;

- ведение отчетности в области обращения с отходами, осуществление первичного учета образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам, а также размещенных отходов (журнал ОТХ-1);

- осуществление контроля за передачей отходов для транспортировки, размещения, использования, обезвреживания сторонним организациям, документами контроля передачи отходов другим организациям являются документы, свидетельствующие о состоявшейся передаче отходов;

- назначение ответственного лица за обращение с отходами на территории.

4.8.3 Рекомендуемая программа мониторинга на период строительства

Геологическая среда

К основным задачам мониторинга состояния геологической среды относится оценка и прогноз развития опасных геологических процессов, состояния элементов геологической среды, подверженных техногенному воздействию площадочных объектов.

Маршрутно-визуальные обследования на территории производства работ проводятся не реже 1 раза в месяц.

Если в ходе наблюдений в период строительства выявляются наиболее опасные участки, развитие и возможная активация процессов подтопления и пучения на которых может представлять опасность для проектируемых объектов, на таких участках в период эксплуатации организуются площадки режимных наблюдений.

Работы по рекультивации нарушенных земель входят в состав строительно-монтажных работ. Ниже приведена программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве (включая рекультивацию).

Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха осуществляется на основании план-графика контроля стационарных источников выбросов, составленного по данным проекта предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В соответствии с пунктами 9.1.1 и 9.1.2 Приложения 1 Приказа Минприроды России от 18.02.2022 г. №109, в план-график контроля должны включаться загрязняющие вещества, которые присутствуют в выбросах стационарных источников и выброс от которых по результатам рассеивания превышает 0,1 ПДК м.р.

Атмосферный воздух. Периодичность опробования атмосферного воздуха – 1 раз за период строительства по следующим показателям: диоксид азота, углерод, оксид углерода.

Всего необходимо организовать 1 пункт мониторинга непосредственно на границе строительства площадки.

Таблица 50 - План-график отбора проб атмосферного воздуха

Количество пунктов отбора проб Рекомендуемые	Периодичность контроля, раз/год	Анализируемое вещество
1	1 раз	Диоксид азота, углерод, оксид углерода

Таблица 51 - План-график контроля нормативов допустимых выбросов непосредственно на источниках выбросов

Источник выброса:	**ИЗА №5501. Труба ДЭС**
Загрязняющее вещество:	диоксид азота, углерод, углерода оксид.
Периодичность контроля:	1 раз
Кем осуществляется контроль:	Специализированная организация
Метод проведения контроля:	расчетный метод
Источник выброса:	**ИЗА №5502. Труба ДЭС**
Загрязняющее вещество:	диоксид азота, углерод, углерода оксид.
Периодичность контроля:	1 раз
Кем осуществляется контроль:	Специализированная организация
Метод проведения контроля:	расчетный метод
Источник выброса:	**ИЗА №6501. Дорожно-строительная техника (внутренний проезд)**
Загрязняющее вещество:	диоксид азота, углерод, углерода оксид.

Периодичность контроля:	1 раз
Кем осуществляется контроль:	Специализированная организация
Метод проведения контроля:	расчетный метод
Источник выброса:	**ИЗА №6502. Дорожно-строительная техника (стоянка техники)**
Загрязняющее вещество:	диоксид азота, углерод, углерода оксид.
Периодичность контроля:	1 раз
Кем осуществляется контроль:	Специализированная организация
Источник выброса:	**ИЗА №6503. Сварочные работы**
Загрязняющее вещество:	диоксид азота, углерода оксид.
Периодичность контроля:	1 раз
Кем осуществляется контроль:	Специализированная организация
Метод проведения контроля:	расчетный метод
Источник выброса:	**ИЗА №6507. Работа бензопил**
Загрязняющее вещество:	диоксид азота, углерода оксид.
Периодичность контроля:	1 раз
Кем осуществляется контроль:	Специализированная организация
Метод проведения контроля:	расчетный метод

Отбор и анализ проб и обработка результатов осуществляется согласно ГОСТ Р 51945-2002, ГОСТ Р 8.589-2001, РД 52.04.186-89, СанПиН 1.2.3685-21.

Поверхностные воды и донные отложения.

Мониторинг поверхностных вод не будет проводится, т.к. в зоне непосредственного влияния проектируемого объекта водотоки и водоемы отсутствуют. Участок работ располагается вне пределов водоохранных зон водотоков.

Мониторинг подземных вод.

На период строительства рекомендуется организовать 2 пункта наблюдения за подземными водами непосредственно на границе строительства площадке и фоновая точка. При опробовании грунтовой воды следует руководствоваться стандартами, ГОСТ 17.1.5.04-81, ГОСТ 31861-2012.

Контролируемые показатели качества грунтовых вод: водородный показатель, жесткость, ион аммония, азот нитритный (нитриты), азот нитратный (нитраты), гидрокарбонаты, хлориды, фосфаты, сульфаты, сера общая, натрий, калий, кальций, магний, железо общее, марганец, цинк, медь, свинец, кадмий, никель, кобальт, алюминий, мышьяк, ртуть, нефтепродукты, АПАВ, фенол, бенз(а)пирен.

Периодичность – 1 раз за период строительства.

Мониторинг почвенного покрова.

На период строительства рекомендуется организовать 2 пункта отбора проб почв, непосредственно на границе строительства площадке и фоновая точка.

Количественный состав почв контролируется один раз в год (сентябрь) по следующим показателям: обменный аммоний, хлориды, нитраты, фосфаты, сульфаты, никель, марганец, цинк, свинец, хром, медь, железо общее, бенз(а)пирен, органическое вещество, pH, токсичность, нефть и нефтепродукты.

Периодичность – 1 раз за период строительства.

Мониторинг состояния растительности и животного мира

Животные и растения, занесенные в Красные книги Российской Федерации и ХМАЮ-Югры места их гнездования, глухариные токи на рассматриваемом участке отсутствуют.

Проведение мониторинга нецелесообразно.

Мониторинг шумового воздействия

Ввиду значительной удаленности нормируемых территорий от строительной площадки проведение мониторинга шумового воздействия нецелесообразно. Согласно расчету шумового воздействия превышения ПДУ отсутствуют.

Производственный контроль за обращением с отходами

Для обеспечения безопасного обращения с отходами на участке строительства оборудуются места (площадки) для сбора образующихся отходов в соответствии с установленными правилами, нормативами и требованиями в области обращения с отходами.

Ответственность за безопасным обращением с отходами и порядком осуществления производственного контроля в области обращения с отходами возлагается на уполномоченных представителей строительных компаний, ответственных за вопросы охраны окружающей среды.

Лица, ответственные за безопасным обращением с отходами назначаются приказом руководителя строительной компании и получают профессиональную подготовку, подтвержденную свидетельствами и сертификатами на право работы с опасными отходами.

Периодически должен проводиться инструктаж персонала о правилах обращения с отходами.

В целях безопасного обращения с отходами на участках строительства должны быть разработаны ≪Инструкции по обращению с отходами применительно к конкретным видам отходов≫, образующихся на участке строительства.

Обращение с отходами при строительстве и эксплуатации объекта включают в себя следующие операции:

- накопление отходов;
- первичный учет отходов;
- организация мест накопления /временного хранения;
- обеспечение безопасного накопления отходов, в емкостях (бочках, контейнерах, другое о) соответствующих каждому конкретному виду отхода;
- подготовка отходов к транспортировке.

Первичный учет образующихся отходов

Российским законодательством установлена необходимость осуществления мероприятий по учету образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим организациям отходов. В рамках производственного экологического контроля, производимого силами уполномоченных лиц на участке строительства объекта, должен осуществляться учет образования, временного накопления в местах образования и перемещения отходов на строительных площадках.

Сбор образующихся отходов на всех участках строительства должен осуществляться по их видам, классам опасности, агрегатному состоянию, токсикологическим и физико-химическим характеристикам, чтобы максимально обеспечить их дальнейшее использование в качестве вторичного сырья, а также последующее размещение и/или окончательную утилизацию.

Контроль за обращением с отходами должен вестись регулярно и в конце года должен быть составлен отчет, в котором характеризуется состояние природной среды в районе строительства в целом, а также динамика ее загрязнения за отчетный период, где сложившаяся ситуация подвергается всестороннему анализу и разрабатываются предложения по оперативным мероприятиям, снижающим влияние отходов производства и потребления на окружающую среду и предложения по минимизации их образования.

Годовой отчет, совместно с предложениями по оперативным мероприятиям природоохранного характера передаются в контролирующие органы для ознакомления и согласования.

Учет образования, временного накопления в местах образования и перемещения отходов на частке строительства должен осуществляться в рамках производственного экологического контроля, производимого экологической службой строительной компании или соответствующим уполномоченным лицом.

В зависимости от технологической и физико-химической характеристики отходов допускается их временно хранить:

- в контейнерах, пластмассовых, металлических и других емкостях;
- в производственных или вспомогательных (складских) помещениях;
- на открытых, приспособленных для хранения отходов площадках.

В периоды строительства на территории должны быть организованы места накопления отходов, предназначенные для сбора и накопления отдельных видов отходов, с последующим их вывозом организациями, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности.

Контролируемые характеристики и показатели

Воздействие отходов на окружающую среду может проявиться только при нарушении правил их хранения на предприятии и периодичности вывоза.

Для предотвращения нарушения правил накопления отходов при строительстве быть предусмотрен план-график контроля за безопасным хранением отходов.

С целью минимизации негативных воздействий на окружающую среду на площадках накопления образующихся отходов должен вестись контроль за выполнением разработанных мероприятий по снижению их влияния на состояние окружающей среды, включающих в себя:

- своевременное оформление и продлением Лицензии на осуществление деятельности по обращению с отходами I – IV класса опасности;
- своевременное обучение сотрудников, ответственных за обращение с опасными отходами, и получение соответствующих сертификатов и свидетельств;
- регулярный инструктаж персонала о правилах обращения с отходами с персоналом предприятия;
- организация ведения первичного учета образования отходов, их хранения, транспортировки и перемещения;
- своевременное представлением статистической отчетности по форма 2-ТП (отходы);
- своевременное оформление и согласование паспортов опасных отходов на отходы I – IV класса опасности;
- обоснование отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды;
- осуществление селективного сбора образующихся отходов по их видам, классам опасности и другим признакам;
- осуществление регулярного контроля за исправностью и герметичностью тары;
- контроль за содержанием мест (площадками) временного хранения отходов;
- осуществление своевременного вывоза отходов и не допущение их сверхлимитного накопления;
- соблюдение требований и правил транспортирования опасных отходов;
- соблюдение экологических, санитарных и иных требований в области обращения с отходами;
- исключение возможности ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки за счет неправильного обращения с высокотоксичными отходами;
- недопущение замусоривания и захламления территории, загрязнения поверхностных вод;

- своевременное внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду, в том числе за размещение всех видов отходов;

- своевременное предоставление информации контролирующим органам в области охраны окружающей среды;

- своевременное выполнение природоохранных мероприятий в области обращения с отходами, предписанных контрольными и надзорными органами;

- обеспечение безопасной транспортировки отходов.

Контроль опасных геологических процессов

При использовании новейших природоохранных технологий, каких-либо серьезных проявлений опасных геологических процессов, связанных с планируемым строительством, не прогнозируется. Мониторинг не требуется.

4.8.4 Рекомендуемая программа экологического контроля в период аварийных ситуациях на проектируемых объектах

Мониторинг аварийных ситуаций включает в себя комплекс организационно-технических мероприятий по оперативному внеплановому контролю состояния компонентов природной среды, количественной и качественной оценки последствий аварии. Количественная и качественная оценки последствий аварий включают расчеты параметров аварии, определение объемов и характера воздействия на компоненты природной среды, направление и характер распространения загрязнения.

Оперативный внеплановый контроль проводится по программе оперативного контроля, разрабатываемой исходя из особенностей конкретной нештатной ситуации. Состав параметров, периодичность и местоположение пунктов контроля определяются с учетом характера и масштаба аварии.

Период строительства

При возникновении аварийных ситуаций при строительстве проектируемых объектов основным негативным воздействием на окружающую среду будет являться загрязнение атмосферного воздуха испарившимися веществами, образование отходов.

Программа мониторинга и контроля будет включать в себя контроль атмосферного воздуха в зоне негативного воздействия ежечасно до момента полной ликвидации аварии и достижения концентраций загрязняющих веществ до нормативного уровня.

Контролируемыми показателями при аварийной ситуации без возгорания являются: сероводород, углеводороды С12-С19.

Контролируемыми показателями при аварийной ситуации с возгоранием являются: азота диоксид, азот (II) оксид, гидроцианид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, сероводород, углерода оксид, формальдегид, этановая кислота.

Кроме этого, проводятся измерения метеорологических параметров, включающих измерение давления, влажности, температуры, скорости и направления ветра. Регистрируются также метеорологические явления (осадки, туман и другие). Измерения метеопараметров и концентраций проводятся путем использования передвижных экологических лабораторий, оснащенных специальным оборудованием, а также переносными измерительными средствами (метеостанциями, газоанализаторами) и с помощью индикаторных трубок.

Отбор и анализ проб и обработка результатов осуществляется согласно ГОСТ Р 51945-2002, ГОСТ Р 8.589-2001, РД 52.04.186-89, СанПиН 1.2.3685-21.

Так как заправка техники предусматривается за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос на расстоянии, превышающем размер водоохранной зоны от уреза воды, негативное воздействие на водотоки в результате разгерметизации цистерны топливозаправщика, исключается, мониторинг водных объектов не предусматривается.

Мониторинг подземных вод осуществляется по периметру зоны аварии во вновь организованных пунктах мониторинга (скважинах, шурфах и т.д.), а также в существующих не централизованных источниках питьевого водоснабжения (колодцах, родниках и т.д.) в близлежащих населенных пунктах. Мониторинг проводится с учетом гидрогеологической обстановки в зоне аварии для определения возможного направления и степени загрязнения подземных вод. Пробы грунтовых вод исследуются на нефть и нефтепродукты. Оценка качества грунтовых вод производится путем сравнения концентрации загрязняющих веществ в исследуемых пробах с показателями ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»).

Контролируемые параметры при авариях в подземных водах: нефтепродукты.

Периодичность отбора проб: сразу после фиксации аварийной ситуации и после ликвидации и локализации аварии.

Месторасположение точек: точки отбора проб подземных вод должны начинаться сразу от контуров загрязнения в направлении стока природных вод.

Мониторинг почв осуществляется в зоне аварийной ситуации и заключается в определении размеров очага загрязнения или разрушения почвенного покрова, глубины проникновения и концентрации загрязняющих веществ в почве. Пробы почв исследуются на нефть и нефтепродукты. Отбор и анализ проб и обработка результатов осуществляется согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, СанПиН 1.2.3685-21. ПДК нефтепродуктов в почвах не установлена, для оценки качества почвенного покрова по содержанию нефтепродуктов можно использовать градация степени загрязнения почв, основанная на обобщении данных о токсическом влиянии нефти на живые организмы и растения - информация из письма Минприроды № 04-25, Роскомзема № 61-5678 от 27.12.1993 (О порядке определения размера ущерба от загрязнения земель химическими веществами).

Контролируемые параметры при авариях в подземных водах: нефтепродукты.

Периодичность отбора проб: 1 раз после ликвидации и локализации аварии и 1 раз после окончания рекультивации.

Месторасположение точек: на месте пролива (каждый 8-10 м начиная с края пятна пролива) и фоновая проба почвы.

Мониторинг представителей животного и растительного мира осуществляется после полной ликвидации аварии, в соответствии с программой, разработанной по результатам анализа причин возникновения, уровня самой аварии, также мер по ее ликвидации. Программа должна обеспечивать контроль изменений качественных и количественных характеристик животного и растительного мира, связанных с аварийной ситуацией.

После ликвидации источника загрязнения, прекращения утечки или разлива сбор загрязненного нефтепродуктами (дизельным топливом) слоя почвы производят при помощи имеющейся техники (экскаваторами, бульдозерами или тракторами). Границы загрязненного участка фиксируются на местности; предусматриваются мероприятия по его рекультивации, сведения об экологически опасном аварийном событии и его экологических последствиях

передаются в контролирующую организацию. Накопление данного отхода не производится, вывоз производится единоразово при ликвидации аварийной ситуации.

Период эксплуатации

При возникновении аварийных ситуаций при эксплуатации проектируемых объектов основным негативным воздействием на окружающую среду будет являться загрязнение атмосферного воздуха испарившимися веществами, образование отходов.

Программа мониторинга и контроля будет включать в себя контроль атмосферного воздуха в зоне негативного воздействия ежечасно до момента полной ликвидации аварии и достижения концентраций загрязняющих веществ до нормативного уровня.

Контролируемыми показателями при аварийной ситуации без воспламенения являются: сероводород, смесь предельных углеводородов С1Н4 - С5Н12, смесь предельных углеводородов С6Н14 - С10Н22, бензол, диметилбензол (ксилол), метилбензол (толуол).

Контролируемыми показателями при аварийной ситуации с пожаром пролива являются: азота диоксид, азот (II) оксид, гидроцианид, углерод (пигмент черный), сера диоксид, сероводород, углерода оксид, формальдегид, этановая кислота.

Кроме этого, проводятся измерения метеорологических параметров, включающих измерение давления, влажности, температуры, скорости и направления ветра. Регистрируются также метеорологические явления (осадки, туман и другие). Измерения метеопараметров и концентраций проводятся путем использования передвижных экологических лабораторий, оснащенных специальным оборудованием, а также переносными измерительными средствами (метеостанциями, газоанализаторами) и с помощью индикаторных трубок.

Отбор и анализ проб и обработка результатов осуществляется согласно ГОСТ Р 51945-2002, ГОСТ Р 8.589-2001, РД 52.04.186-89, СанПиН 1.2.3685-21.

Так как проектируемые трубопроводы не пересекают водных объектов, предположительное место аварии находится за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, негативное воздействие на водотоки в результате гильотинного разрыва трубопровода, исключается, мониторинг водных объектов не предусматривается.

Мониторинг подземных вод осуществляется по периметру зоны аварии во вновь организованных пунктах мониторинга (скважинах, шурфах и т.д.), а также в существующих не централизованных источниках питьевого водоснабжения (колодцах, родниках и т.д.) в близлежащих населенных пунктах. Мониторинг проводится с учетом гидрогеологической обстановки в зоне аварии для определения возможного направления и степени загрязнения подземных вод.

Пробы грунтовых вод исследуются на нефть и нефтепродукты. Оценка качества грунтовых вод производится путем сравнения концентрации загрязняющих веществ в исследуемых пробах с показателями ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»).

Контролируемые параметры при авариях в подземных водах: нефтепродукты.

Периодичность отбора проб: сразу после фиксации аварийной ситуации и после ликвидации и локализации аварии.

Месторасположение точек: точки отбора проб подземных вод должны начинаться сразу от контуров загрязнения в направлении стока природных вод.

Мониторинг почв осуществляется в зоне аварийной ситуации и заключается в определении размеров очага загрязнения или разрушения почвенного покрова, глубины проникновения и концентрации загрязняющих веществ в почве.

Пробы почв исследуются на нефть и нефтепродукты. Отбор и анализ проб и обработка результатов осуществляется согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, СанПиН 1.2.3685-21. ПДК нефтепродуктов в почвах не установлена, для оценки качества почвенного покрова по содержанию нефтепродуктов можно использовать градация степени загрязнения почв, основанная на обобщении данных о токсическом влиянии нефти на живые организмы и растения - информация из письма Минприроды № 04-25, Роскомзема № 61-5678 от 27.12.1993 (О порядке определения размера ущерба от загрязнения земель химическими веществами).

Контролируемые параметры при авариях в подземных водах: нефтепродукты.

Периодичность отбора проб: 1 раз после ликвидации и локализации аварии и 1 раз после окончания рекультивации.

Месторасположение точек: на месте пролива (каждый 8-10 м начиная с края пятна пролива) и фоновая проба почвы.

Мониторинг представителей животного и растительного мира осуществляется после полной ликвидации аварии, в соответствии с программой, разработанной по результатам анализа причин возникновения, уровня самой аварии, также мер по ее ликвидации. Программа должна обеспечивать контроль изменений качественных и количественных характеристик животного и растительного мира, связанных с аварийной ситуацией.

В случае разгерметизации нефтесборного трубопровода площадь пролива составит 57,63 м2, толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы – 0,8 м. Плотность грунта согласно ИГИ – 1,91 кг/м3.

Количество отхода «Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)», образовавшегося при ликвидации аварийных разливов составит: 0,088 т.

Сбор нефтепродукта осуществляется при помощи техники, имеющейся в производственных подразделениях. Для более полного сбора, наряду с механическими средствами применяют сорбенты, выполненные в различном виде: рулоны, маты, порошок и т.д.

Работы по ликвидации разлива считаются законченными после полного сбора «свободного» нефтепродукта с поверхности территории. Отход собирается в мешки и передается на обезвреживание.

При возникновении техногенной или природной чрезвычайной ситуации порядок производственного эколого-аналитического контроля за источниками загрязнения изменяется и переходит от планового (дискретного) к постоянному наблюдению за развитием событий.

При возникновении чрезвычайной ситуации в ее район направляется оперативная группа (состав не менее 2-х человек), сформированная на базе лабораторной службы предприятия (объекта), которая самостоятельно или совместно с другими службами наблюдения и контроля, входящими в состав Российской системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций, оценивает обстановку, степень и масштабы загрязнения, необходимые для прогноза и правильной организации действий.

В период аварии на проектируемом объекте за выполнение производственного экологического контроля на территории Заказчика, отвечает Заказчик.

Подробный план-график мониторинга при возникновении отдельных аварийных ситуаций будет разработан в составе плана мероприятий по ликвидации и локализации последствий аварий (ПМЛА) на проектируемых объектах.

4.9 Мероприятия по предотвращению возможности возникновения возможных аварийных ситуаций и их последствий

Период строительства

Ответственность за выполнение мероприятий по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия, намечаемой хозяйственной деятельности на ОС в период

строительства возложены на подрядную организацию, осуществляющую СМР на объекте проектирования.

В целях предупреждения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности в период строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия:

— выполнение подрядной организацией всех видов работ в охранных зонах действующих коммуникаций, пересекаемых и находящихся рядом с участком строительства в соответствии с требованиями «Инструкции по безопасному ведению работ в охранных зонах действующих коммуникаций» н др. при наличии согласования методов производства работ н мероприятий для обеспечения безопасности действующих коммуникаций, письменного разрешения на производство работ в охранной зоне коммуникации и в присутствии представителя эксплуатирующей организации;

— немедленная остановка работ при обнаружении подземных коммуникаций и сооружений, не указанных в технической документации, н принятие мер по обеспечению их сохранности, установлению принадлежности н вызову представителя соответствующей эксплуатационной организации;

— производство земляных работ на участке перехода через действующие коммуникации

(на расстоянии менее 2 м от боковой стенки и менее 1 м над верхом коммуникации) вручную

без применения ударных инструментов, с принятием мер, исключающих возможность повреждения этих коммуникаций;

— сооружение, для защиты действующих коммуникаций от повреждений н исключения

аварийных ситуаций на период проведения строительно-монтажных работ, в местах передвижения техники над коммуникациями временных переездов из сборных железобетонных дорожных плит,

— выполнение всех грузоперевозок в соответствии с «Правилами дорожного движения»,

«Инструкцией по перевозке крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транс-портом по дорогам Российской Федерации», «Правилами перевозок грузов автомобильным транспортом»;

— использование при строительстве строительной техники н автотранспорта, прошедших техническое обслуживание;

— организация на площадках временных сооружений пожарных постов (всего на каждой

площадке пожарных постов должно быть не менее двух);

— контроль выполнения правил техники безопасности и требований пожарной безопасности при производстве работ при строгом соблюдении требований Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 т. № 1479 и ГОСТ 12.1.004-91

К оборудованию автоцистерн, доставляющих моторные топлива, предъявляются

следующие основные требования:

— сливные устройства должны находится исправном состоянии и обеспечивать герметичность процесса слива нефтепродуктов;

— сливные рукава должны быть маслобензостойкими и токопроводящими и не должны иметь расслоения, трещины и т.д. нарушающих их герметичность (ГОСТ Р 58404-89)

— наконечники рукавов должны быть изготовлены из не искрящих при ударе материалов и должны обеспечивать герметичное соединение с приемными устройствами трубопроводов (Правила по охране труда при хранении, транспортировании и реализации нефтепродуктов, утв. приказом Минтруда от 16.12.2020 г.№915в);

— должно быть предусмотрено устройство для отвода статического электричества при

сливе нефтепродуктов (Правила по охране труда при хранении, транспортировании и реализации нефтепродуктов, утв. приказом Минтруда от 16.12.2020 т.№915н)

— противопожарный инвентарь и средства пожаротушения должны быть в исправном состоянии и в количестве, предусмотренным действующими нормами.

Работы по ликвидации возможных разливов нефтепродуктов в случае аварийной разгерметизации автоцистерны при заправке строительной техники н установок дизтопливом включают последовательное выполнение операций по:

— локализации разлива;

— сбору разлитых нефтепродуктов;

— ликвидации последствий разлива нефтепродуктов (рекультивацию и реабилитацию загрязненных территорий.

Организация, эксплуатирующая топливозаправочную технику должна иметь резервы финансовых средств и материально-технических ресурсов для локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов в соответствии с планом предупреждения н ликвидации разливов нефтепродуктов согласно Постановлению Правительства от 31.12.2020 №2451 «Правила организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерацию».

При разгерметизации автоцистерны с разливом нефтепродукта проводятся оперативные мероприятия по устранению аварийной ситуации: немедленно укладываются боны и сорбционные маты на пути разлива; принимаются меры по локализации разлива сорбентами и механический сбор топлива искробезопасными совковыми лопатами; заливается пеной из штатных огнетушителей поверхность сорбентов (разлива) для исключения возгорания; выполняются противопожарные мероприятия, собирается использованный сорбент в контейнеры или пакеты, собирается нефтепродукт нефтесборщиками в аварийную емкость, собирается загрязненный грунт в пакеты или контейнеры, обеспечивается вывоз нефтезагрязненных отходов на специализированное лицензированное предприятие.

Период эксплуатации

Проектом предусмотрен перечень мероприятий по предотвращению выбросов н сбросов вредных веществ в окружающую среду:

— технологическое оборудование выбрано в соответствии с заданными технологическими параметрами, что уменьшает вероятность образования взрывоопасных смесей;

— применение блочного и блочно-комплектного оборудования заводского изготовления, как более надежного в эксплуатации;

— оборудование и его составные части рассчитаны на абсолютную минимальную температуру воздуха района строительства;

— учитывая климатические условия, все оборудование и арматура приняты холодного климатического исполнения (ХЛ);

— запорная арматура принята по классу герметичности затвора А. затворов обратных — для жидкости «С», для газа «С», регулирующих клапанов класса «Г\/» по ГОСТ 9544-2015;

— соединения труб предусмотрено выполнить сваркой;

— радиографический контроль сварных стыков;

— ультразвуковой контроль сварных стыков;

— для защиты оборудования и трубопроводов от коррозии предусмотрены лакокрасочные покрытия;

— для защиты от превышения рабочего давления оборудования установлены предохранительные клапаны;

_ технологические схемы и комплектация основного оборудования гарантируют непрерывность производственного процесса за счет оснащения технологического оборудования системами автоматического регулирования, блокировками и сигнализацией;

— управление технологическими операциями осуществляется автоматически;

— для проектируемого объекта предусмотрен уровень автоматизации, при котором обеспечивается безаварийная работа в условиях нормальной эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала, либо с периодическим присутствием персонала в период обслуживания технологического оборудования, КИП и устройств системы автоматизации;

— толщина стенки технологических трубопроводов определена путем проведения расчета на прочность;

— все технологическое оборудование н трубопроводы подвергаются гидравлическому испытанию на прочность и плотность;

— трубопроводы группы А, Б(а), Б(б) помимо обычных испытаний на прочность и плотность, подвергаются дополнительному пневматическому испытанию на герметичность с определением падения давления во время испытания;

— для предотвращения образования взрывоопасной смеси перед ремонтом предусмотрена возможность продувки оборудования и трубопроводов инертным газом;

— предусмотрена система контроля загазованности;

— контроль изоляционного покрытия трубопроводов;

— выбор технологического оборудования произведен в соответствии с технологическими параметрами среды, климатическим исполнением;

— оборудование устанавливается на фундамент, высота которого выбрана исходя из условий технологического процесса, удобства монтажа и обслуживания;

— конструкция оборудования должна быть технологичной и обеспечивать надёжность и безопасность эксплуатации в течение расчётного срока службы, а также предусматривать возможность проведения технического освидетельствования, очистки, промывки, пропарки, полного опорожнения, продувки н ремонта, эксплуатационного контроля металла н соединений.

Применяемое оборудование должно соответствовать условиям эксплуатации, быть вновь изготовленным и ремонтопригодным.

Для трубопроводов устанавливаются охранные зоны на основании «Правил охраны магистральных трубопроводов», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 08.09.2017 № 1083, по 25 м от оси с каждой стороны.

Трасса проектируемых трубопроводов обозначается опознавательными знаками, установленными на расстоянии не более! 1 км друг от друга на постоянные столбики. Кроме этого, знаки устанавливаются на углах поворота в горизонтальной плоскости, на переходах трубопроводов через препятствия. На опознавательных знаках наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения трубопровода, расстоянии до трубопровода, сооружения или характерной точки и телефон аварийно-диспетчерской службы.

На всех технологических площадках, где возможно образование взрывоопасных смесей, предусмотрен контроль загазованности со световой и звуковой аварийной сигнализацией.

Пуск в работу и эксплуатация проектируемых объектов при отсутствии ли неисправности системы контроля воздушной среды на взрывоопасные концентрации газов запрещается.

С целью обеспечения безопасных условий труда и производства в проектной документации предусматриваются следующие мероприятия:

— весь производственный процесс на площадках автоматизирован, управление производством осуществляется автоматически или дистанционно из помещения диспетчерской;

— все оборудование снабжено площадками обслуживания, огражденными перилами, и лестницами для свободного и безопасного доступа обслуживающего персонала к арматуре приборам КИП;

— опорные строительные конструкции для надземных трубопроводов выполнены из несгораемых материалов.

Также для исключения разгерметизации оборудования и предупреждению аварийных выбросов опасных веществ необходимо:

— производить изменения в технологической схеме, аппаратурном оформлении и систем противоаварийной защиты только при наличии нормативной н проектной документации, согласованной с разработчиком и проектной организацией;

— проведение диагностических проверок трубопроводов средствами технической диагностики согласно утвержденному графику;

— обучение персонала действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах;

— контроль сварных соединений трубопроводов в соответствии с категорией трубопроводов.

4.10Мероприятия по сбору и накоплению медицинских и радиоактивных отходов и условия обращения с такими отходами в соответствии с их классификацией

Медицинские и радиоактивные отходы отсутствуют.

4.11 Мероприятия по защите от шума территории жилой застройки, прилегающей к территории, на которой предполагается строительство, реконструкция, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Период строительства

Для уменьшения уровней шума, в процессе строительства, применяются организационные меры, направленные на регулирование во времени эксплуатации источников шума:

– временное выключение неиспользуемой техники;

– выполнение наиболее шумных работ в дневное время;

– исключение одновременно проводимых работ, сопровождаемых значительным воздействием шума;

– эксплуатация техники с закрытыми звукоизолирующими капотами и кожухами, предусмотренными конструкцией;

– исключение работы оборудования, имеющего уровни шума, превышающие допустимые нормы;

– ограничение скорости движения грузового автотранспорта на стройплощадке;

– сокращение времени непрерывной работы техники, производящей высокий уровень шума, до 10-15 минут в час;

– информирование и обучение работающего режимам, обеспечивающим минимальные уровни генерирующего шум.

Для обеспечения вибро-безопасных условий труда будут приняты следующие организационно-технические меры:

– исключение контакта работающих с вибрирующими поверхностями за пределами рабочего места;

– надлежащее крепление вибрирующей техники, предусмотренное правилами ее эксплуатации;

– виброизоляция механизмов за счет установки на фундаменты, специальные амортизаторы, применения виброизолирующих мастик;

– применение средств индивидуальной защиты для рук и ног работников.

Одним из главных средств снижения вредного воздействия вибрации и шума при работе экскаваторов является правильный режим эксплуатации, надлежащий уход и своевременный профилактический ремонт.

Никаких дополнительных мероприятий по шумоглушению в период проведения строительных работ не требуется. Значение шумового воздействия на территории строительства не превышает допустимый уровень шума на постоянных рабочих местах.

Период эксплуатации

Для выполнения требований санитарных правил по допустимому уровню шумового воздействия предлагаются следующие мероприятия:

– выбор оборудования и техники с шумовыми характеристиками, обеспечивающими соблюдение нормативов по шуму на рабочих местах и на нормируемых территориях;

– использование регулирующих клапанов с низкими шумовыми характеристиками;

– строгое соблюдение правил технической эксплуатации оборудования;

– проведение своевременного планового и предупредительного ремонт с обязательным послеремонтным контролем параметров шума и вибрации.

В виду того, что ближайший населенный пункт, находится на значительном расстоянии от проектируемых объектов, дополнительные мероприятия по защите от акустического воздействия не предусматриваются.

5 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Строительная подрядная организация, выполняющая строительно-монтажные работы, осуществляет компенсационные выплаты за НВОС на период строительства.

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду производится в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 10.07.2025 г. № 1852-р «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среды и дополнительных коэффициентах» и Постановлением Правительства РФ от 10.07.2025 N 1034 «О дополнительных коэффициентах к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Плата за негативное воздействие на окружающую среду взимается за следующие его виды:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками (далее – выбросы загрязняющих веществ);
- сбросы загрязняющих веществ в водные объекты (далее – сбросы загрязняющих веществ);
- хранение, захоронение отходов производства и потребления (далее – размещение отходов).

Плата за негативное воздействие на окружающую среду от проектируемых объектов рассчитана для элементов природной среды:

- воздушная среда (выбросы ЗВ в атмосферный воздух);
- земельные ресурсы (размещение отходов).

5.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет платы за выбросы выполнен для ЗВ, включенных в «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды», утвержденный распоряжением Правительства РФ 20.10.2023 № 2909-р.

Расчет платы за выбросы ЗВ в атмосферу в ценах 2025 г. в период строительства проектируемых объектов представлен в таблице 52.

Плата за выбросы загрязняющих веществ на период строительства приведена суммарно для всего периода строительства (1-7 этапы).

Таблица 52 - Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительно-монтажных работ (за весь период строительства)

Наименование загрязняющих веществ	Код вещ-ва	Валовый выброс, т/период	Норматив платы за выброс, руб/т	Дополнительный коэффициент	Плата за выброс, руб/год
диЖелезо триоксид	123	0,000637	209,59	1,045	0,14
марганец и его соединения	143	0,000056	8264,99	1,045	0,48
Азота диоксид	301	1,987437	209,59	1,045	435,29
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	304	0,322943	141,19	1,045	47,65
Углерод (Пигмент черный)	328	0,281821	209,59	1,045	61,72
Сера диоксид	330	0,651862	68,55	1,045	46,70
Дигидросульфид	333	0,000007	1036,16	1,045	0,01
Углерода оксид	337	2,658562	2,42	1,045	6,72
Гидрофторид	342	0,000042	1653	1,045	0,07

Наименование загрязняющих веществ	Код вещ-ва	Валовый выброс, т/период	Норматив платы за выброс, руб/т	Дополнительный коэффициент	Плата за выброс, руб/год
Фториды неорганические плохо растворимые	344	0,000196	274,22	1,045	0,06
Диметилбензол	616	0,000028	45,15	1,045	0,001
Бенз/а/пирен	703	0,000001	8264182,74	1,045	8,64
Формальдегид	1325	0,011998	2753,64	1,045	34,52
Бензин	2704	0,030807	4,83	1,045	0,16
Керосин	2732	0,630381	10,12	1,045	6,67
уайт-спирит	2752	0,000014	10,12	1,045	0,00
Алканы С12-19 (в пересчете на С)	2754	0,003661	16,31	1,045	0,06
взвешенные вещ-ва	2902	0,000063	55,27	1,045	0,004
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2908	0,000084	165,35	1,045	0,01
Пыль неорганическая: до 20% SiO2	2909	0,182	165,35	1,045	31,45
Итого					**680,36**

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительно-монтажных работ составляет 680,36 рублей.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации представлена в таблице 53.

Таблица 53 - Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации

Наименование загрязняющего вещества	Валовый выброс, т/г	Ставка платы, Руб/т	Дополнительный коэффициент	Размер платы, руб.
Азота диоксид	0,000048	209,59	1,045	0,01
Азот (II) оксид	0,000008	141,19	1,045	0,0012
Углерод	0,000005	209,59	1,045	0,0011
Сера диоксид	0,000009	68,55	1,045	0,0006
Углерода оксид	0,000102	2,42	1,045	0,0003
Метан	0,000274	163,08	1,045	0,0467
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,00104	163,08	1,045	0,1772
Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,003814	0,15	1,045	0,0006
Метанол	0,001664	20,23	1,045	0,0352
Керосин	0,000017	10,12	1,045	0,0002
Итого:				**0,27**

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации составила 0,27 рублей.

Результаты расчетов платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период аварийной ситуации представлены в таблицах 54, 55.

Таблица 54 - Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при аварийной ситуации в период строительно-монтажных работ

Наименование загрязняющих веществ	Код вещ-ва	Валовый выброс, т/период	Норматив платы за выброс, руб/т	Дополнительный коэффициент за 2025 г.	Доп. коэффициент согласно ПП РФ от 31.05.2023 № 881	Плата за выброс, руб/период
пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» без возгорания						
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0333	0,000001	1036,16	1,045	100	0,11
Алканы С12-19 (в пересчете на С)	2754	0,000376	16,31	1,045	100	0,64
Итого						0,75
пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» с возгоранием						
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	301	0,051379	209,59	1,045	100	1125,31
Азот (II) оксид (Азота оксид)	304	0,008349	141,19	1,045	100	123,18
Гидроцианид (Водород цианистый)	317	0,002461	826,57	1,045	100	212,57
Углерод (Сажа)	328	0,031743	209,59	1,045	100	695,24
Сера диоксид-Ангидрид сернистый	330	0,011565	68,55	1,045	100	82,85
Дигидросульфид (Сероводород)	333	0,002461	1036,16	1,045	100	266,47
Углерод оксид	337	0,017471	2,42	1,045	100	4,42
Формальдегид	1325	0,002707	2753,64	1,045	100	778,95
Этановая кислота (Уксусная к-та)	1555	0,008858	141,19	1,045	100	130,69
Итого						3419,69

Таблица 55 - Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при аварийной ситуации в период эксплуатации

Наименование загрязняющих веществ	Код вещ-ва	Валовый выброс, т/период	Норматив платы за выброс, руб/т	Дополнительный коэффициент за 2025 г.	Доп. коэффициент согласно ПП РФ от 31.05.2023 № 881	Плата за выброс, руб/период
Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода без воспламенения						
Сероводород	333	0,00000	1036,16	1,045	100	0,00
Смесь предельных углеводородов С1Н14-С5Н12	415	0,00001	163,08	1,045	100	0,17
Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	416	0,00000	0,15	1,045	100	0,00
Бензол	602	0,00000	84,71	1,045	100	0,00
Диметилбензол (Ксилол)	616	0,00000	45,15	1,045	100	0,00
Метилбензол (Толуол)	621	0,00000	14,95	1,045	100	0,00
Итого						0,17
Разгерметизация нефтегазосборного трубопровода с возгоранием						
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	301	0,027753	209,59	1,045	100	607,85
Азот (II) оксид (Азота оксид)	304	0,004510	141,19	1,045	100	66,54
Гидроцианид (Водород цианистый)	317	0,005028	826,57	1,045	100	434,30
Углерод (Сажа)	328	0,854699	209,59	1,045	100	18719,75
Сера диоксид-Ангидрид сернистый	330	0,139768	68,55	1,045	100	1001,22
Дигидросульфид (Сероводород)	333	0,005028	1036,16	1,045	100	544,43
Углерод оксид	337	0,422322	2,42	1,045	100	106,80
Формальдегид	1325	0,005028	2753,64	1,045	100	1446,83
Этановая кислота (Уксусная к-та)	1555	0,075415	141,19	1,045	100	1112,70
Итого						24040,43

5.2 Расчет платы за размещение отходов

В процессе строительства рассматриваемого объекта плата взимается за размещение (захоронение) отходов IV, V классов опасности.

Размер платы за размещение отходов в ценах 2025 г. в период строительства проектируемых объектов представлен таблице 56.

В соответствии с п. 10 статьи 23 Федерального закона № 458-ФЗ от 29.12.2014 плата за ТКО (мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)) не исчисляется и не взимается. В соответствии с п. 5 статьи 1 Федерального закона № 458-ФЗ от 29.12.2014 плата за НВОС при размещении ТКО являются операторы по обращению с ТКО, региональные операторы, осуществляющие деятельность по их размещению.

Таблица 56 - Плата за размещение отходов при проведении строительно-монтажных работ

Класс опасности	Количество отхода, т/год	Норматив платы, руб.	Плата, руб.
Отходы 4 класса	0,015	1001,43	15,02
Отходы 5 класса	857,909	26,12	22408,58
Итого			22423,60
С учетом коэффициента 1,045			23432,67

Плата за размещение отходов при проведении строительно-монтажных работ составляет 23432,67 рублей.

6 Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределённости в определении воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

При проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности не выявлено.

7 Материалы общественных обсуждений

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28.11.2024 N 1644 "О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду" (далее-Правила) с п. 16 -48 общественные обсуждения включают комплекс мероприятий, направленных на информирование общественности о планируемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, в целях обеспечения участия общественности, выявления общественного мнения и его учета в процессе оценки воздействия на окружающую среду.

Общественные обсуждения проводятся по проекту технического задания (в случае принятия заказчиком решения о подготовке технического задания), по предварительным материалам оценки воздействия на окружающую среду, по объекту государственной экологической экспертизы или по объекту государственной экологической экспертизы, содержащему предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.

Общественные обсуждения проводятся с использованием средств дистанционного взаимодействия, в том числе федеральной государственной информационной системы "Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)", иных государственных, региональных или муниципальных информационных систем, обеспечивающих проведение общественных обсуждений с использованием сети "Интернет" (далее - информационные системы).

Общественные обсуждения могут быть назначены по инициативе граждан, а также уполномоченных органов, ответственных за организацию и проведение общественных обсуждений, в рамках общественных обсуждений, за исключением общественных обсуждений по проекту технического задания, проводятся слушания в соответствии с пунктом 33 настоящих Правил.

- Общественные обсуждения проекта ТЗ на ОВОС (ключевой фактор – решение заказчика, т.е. на добровольной основе) – период размещения 10 календарных дней;
- Общественные обсуждения предварительных материалов ОВОС для объектов, не подлежащих ГЭЭ, ПЛАРН, переработанных материалов ОВОС объекта ГЭЭ (в связи с отрицательным заключением ГЭЭ) – период размещения 10 календарных дней;
- Общественные обсуждения по объекту государственной экологической экспертизы или по объекту государственной экологической экспертизы, содержащему предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду (в случае если документация, обосновывающая планируемую хозяйственную и (или) иную деятельность, является объектом государственной экологической экспертизы в соответствии со статьями 11 и 12 Федерального закона «Об экологической экспертизе») – период размещения 30 календарных дней.

Проведение слушаний может быть инициировано гражданами в течение 7 календарных дней (а в случаях, предусмотренных абзацами третьим -пятым подпункта "а" пункта 31 Правил, - в течение 1 рабочего дня) с даты размещения заказчиком (исполнителем) для ознакомления общественности объекта обсуждений путем направления в указанный срок в уполномоченный орган соответствующей инициативы в произвольной форме:

- посредством официального сайта уполномоченного органа в сети "Интернет" (далее - официальный сайт) (при наличии технической возможности) или информационных систем (при наличии);
- в письменной форме или в форме электронного документа в адрес уполномоченного органа по адресу (адресам), указанному в уведомлении об обсуждениях.

Уполномоченный орган (далее-УО) в течение 2 рабочих дней со дня поступления Уведомления об обсуждениях от Заказчика (исполнителя) размещает его в обязательном порядке:

- на официальном сайте УО и (или) в информационной системе, а также опубликовывает в порядке, установленном для официального опубликования правовых актов субъекта Российской Федерации, муниципальных правовых актов, иной официальной информации, в иных средствах массовой информации, в случае если это предусмотрено правовыми актами субъекта Российской Федерации, муниципальными правовыми актами;
- в федеральной государственной информационной системе состояния окружающей среды (ФГИС Экомониторинг).

Уведомление об обсуждениях может быть размещено (необязательно) на информационных стендах, оборудованных возле здания уполномоченного органа, а также распространяться иными способами, обеспечивающими доступ участников общественных обсуждений к указанной информации.

Уполномоченный орган в течение 2 рабочих дней со дня поступления Уведомления об обсуждениях от Заказчика (исполнителя) дополняет и публикует Уведомление в установленном Правилами порядке. Направить уведомление необходимо не позднее 5 рабочих дней до планируемого дня размещения объекта обсуждений – что соответствует началу обсуждений. Период размещения объекта обсуждений составляет 10 или 30 календарных дней. День слушаний назначается в период проведения общественных обсуждений и входит в общий срок.

Сроки проведения общественных обсуждений соответствуют срокам размещения объекта обсуждений в сети «Интернет», а также для очного ознакомления и составляют: 10 календарных дней и 30 календарных дней.

Период размещения объекта обсуждений:

- проект технического задания - 10 календарных дней;
- предварительные материалы ОВОС в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности на объектах, оказывающих НВОС, в случае если указанные объекты не соответствуют критериям, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих НВОС, к объектам I-III категорий, если такая деятельность не подлежит ГЭЭ в соответствии со статьями 11 и 12 Федерального закона "Об экологической экспертизе" (т.е. по предварительным материалам ОВОС объекта IV категории НВОС, не подлежащего ГЭЭ) - 10 календарных дней;
- предварительные материалы ОВОС в отношении плана предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов и (или) плана предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов, в случае если указанный план является объектом ГЭЭ в соответствии со статьей 11 Федерального закона "Об экологической экспертизе" - 10 календарных дней;
- предварительные материалы ОВОС, переработанные в соответствии с отрицательным заключением ГЭЭ - 10 календарных дней;
- объект ГЭЭ и/или Объект ГЭЭ, содержащий предварительные материалы ОВОС, переработанные после получения отрицательного заключения ГЭЭ - 10 календарных дней;
- объект ГЭЭ и/или Объект ГЭЭ, содержащий предварительные материалы ОВОС, - 30 календарных дней;
- предварительные материалы ОВОС объекта III категории, если такая деятельность не подлежит ГЭЭ - 30 календарных дней.

Общественные обсуждения проводятся по объекту общественных обсуждений. Материалы общественных обсуждений представлены в Приложении О.

8 Резюме нетехнического характера

Оценка воздействия на окружающую среду проведена в соответствии с требованиями «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду с учетом требований Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 к составу и содержанию разделов проектной документации.

Целью разработки раздела ОВОС является выявление значимых потенциальных воздействий от намечаемой деятельности, прогноз возможных последствий и рисков для окружающей среды и здоровья населения для дальнейшей разработки и принятия мер по предупреждению или снижению негативного воздействия, а также связанных с ним социальных, экономических и иных последствий.

Оценка воздействия на окружающую среду проектной документации «проводилась в соответствии с действующими на территории Российской Федерации нормативно-правовыми документами.

Основное назначение проектируемого объекта – сбор продукции газоконденсатных скважин и дальнейшая транспортировка.

В процессе проведения работ по проектированию данного объекта учтены все выявленные воздействия и разработаны мероприятия по снижению и/или исключению значительных воздействий на окружающую среду.

Производство подготовительных и строительно-монтажных работ сопровождается выделением в атмосферу различных загрязняющих веществ, источниками которых являются автомобильная строительная техника, дизельные электростанции, производство земляных работ, сварочных работ, и т.д. Воздействие на компоненты окружающей среды, ожидаемое при строительстве проектируемого объекта, при четком соблюдении технологии производства работ, а также при выполнении природоохранных мероприятий, является кратковременным, локальным и незначительным.

На стадии эксплуатации химическое воздействие на атмосферный воздух при реализации намечаемой деятельности связано, в первую очередь, с стравливанием газа с технологического оборудования, трубопроводов при регламентированном режиме работы при полной ревизии оборудования, трубопроводов, арматуры и перед проведением ремонтных работ. Проведенными мероприятиями по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности установлено, что негативное воздействие ожидается в допустимых пределах и не выйдет за пределы и нормы воздействия существующей хозяйственной деятельности.

В целом воздействие на атмосферный воздух на стадиях строительства и эксплуатации оценивается как допустимое и соответствует требованиям нормативных документов РФ в области охраны атмосферного воздуха.

На период строительства имеет место шумовое воздействие, создаваемое автотранспортом, строительными машинами и механизмами. На стадии эксплуатации основным источником шума являются технологическое оборудование.

По данным акустических расчетов, при максимальной излучаемой звуковой мощности источников шума максимальные и эквивалентные уровни звукового давления в расчётных точках не превысят допустимых величин, установленных СанПиН 1.2.3685-21.

В период строительства основное воздействие на водные объекты будет происходить за счет проведения работ в русле и пойме пересекаемых водотоков, использования воды на нужды строительства. Водоснабжение стройплощадки предусматривается привозное.

Забор воды из поверхностных и подземных источников, организованный сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и подземные горизонты, другие виды воздействия на природные воды в период эксплуатации проектируемого объекта осуществляться не будут.

В процессе строительства можно ожидать негативных последствий в связи с прямым механическим воздействием на почвы и их уничтожением в процессе расчистки территории, проведением земляных работ, а также изменением степени дренированности территории. Возможное негативное влияние на почвенный покров при выполнении строительно-монтажных работ при соблюдении природоохранных требований, заложенных проекте, будет незначительным и к необратимым последствиям не приведет.

В период эксплуатации проектируемых объектов воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров незначительное и связано, в основном, с изъятием земельных участков в долгосрочную аренду. Загрязнение почвенного покрова жидкими и твердыми веществами может произойти только в результате нештатных (аварийных) ситуаций, связанных с нарушением технологического регламента или с несанкционированными действиями персонала.

Воздействие отходов на окружающую среду выражается в занятии площадей под накопление и размещение отходов и в возможном загрязнении атмосферного воздуха, почвенного покрова, поверхностных и подземных вод. В ходе строительных работ предусматривается свести до минимума получение и накопление отходов за счет применения организационно-технических мероприятий и новейших технологий. Образующиеся в процессе строительства отходы предусматривается передавать специализированным предприятиям.

Строительство проектируемого объекта не затрагивает природоохранные территории, заповедники, заказники и памятники природы. В период эксплуатации при соблюдении регламента работы технологического оборудования воздействие на растительность практически исключается.

Исходя из прогноза изменения социально-экономической ситуации в районе строительства и близлежащих муниципальных образованиях, можно предположить, что реализация данного проекта незначительно повлияет на социально-экономическую ситуацию в целом.

Таким образом, строительство проектируемых объектов с учетом мероприятий, разработанных в проекте, позволит сохранить экологическое равновесие в районе и снизить до минимума влияние отрицательных факторов, воздействующих на почву, растительность, атмосферный воздух, водные ресурсы и другие компоненты природной среды.

Ссылочные нормативные документы

1 Закон РСФСР от 15.12.1978 «Об охране и использовании памятников истории и культуры» (с изменениями на 25 июня 2002 года);
2 Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
3 Федеральный закон от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
4 Федеральный закон от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
5 Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
6 Федеральный закон от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями на 13 июня 2023 года);
7 Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
8 Федеральный закон РФ «О переводе земель из одной категории в другую» от 21.12.2004 № 172-ФЗ;
9 Федеральный закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ;
10 Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
11 Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;
12 Постановление Правительства РФ от 29.05.2025 № 781 «Об утверждении правил проведении рекультивации и консервации земель»;
13 Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 № 2451 «Об утверждении Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»;
14 Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. – Новороссийск: 2001.
15 Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). – СПб., 2015
16 Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий: утв. 28.10.1998.
17 Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий: утв. 01.01.1999.
18 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. – СПб., 2001
19 Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. (Дополненное и переработанное). – СПб., 2012.
20 «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). – СПб., 2015
21 Приказ Минприроды РФ от 06.06.2017 N 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»;
22 Сборник методик по расчету объемов образования отходов. – СПб., 2004.

23 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03*. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов от 25.09.2007;
24 СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99*. Строительная климатология».
25 СП 51.13330.2011 «Защита от шума.»
26 СанПиН 1.2.3685-21. «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
27 ГОСТ Р 55990-2014. Месторождения нефтяные и газонефтяные. Промысловые трубопроводы.
28 СН 459-74. Нормы отвода земель для нефтяных и газовых скважин;
29 РД 39-142-00. Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования;
30 Приказ № 811 от 28.11.2019 Требования к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий.
31 Федеральный классификационный каталог отходов: утв. МПР РФ №451 от 02.11.2018 г.
32 ГОСТ Р 59057-2020. Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
33 ГОСТ Р 21.101-2020. СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.
34 ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
35 ГОСТ 17.1.3.12-86. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше.
36 Закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 N 2395-1.
37 Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления: утв. Госкомэкологии России 28.01.1997.
38 Г.С. Кессельман, Э.А. Махмудбеков. Защита окружающей среды при добыче транспорте и хранении нефти и газа. – М.: Недра.
39 И.И. Мазур, О.И. Молдаванов, В.Н. Шишов. Инженерная экология. Общий курс: в 2х томах: Т. 2. Справочное пособие / Под ред. И.И. Мазура. – М.: Высш. шк., 1996. – 655 с.
40 Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты. – М.: ФГУП «НИИ ВОДГЕО», 2006.
41 Правила охраны поверхностных вод: утв. Госкомприродой СССР 21.02.1991.
42 Красная книга Российской Федерации. Животные. – М.: Астрель, 2000. – 908 с.
43 Л.Г. Телегин, Б.И. Ким, В.И. Зоненко. Охрана окружающей среды при сооружении и эксплуатации газонефтепроводов: Учеб. пособие для вузов. – М.: Недра, 1988.

Приложение А
(обязательное)
Расчет выбросов загрязняющих веществ

Эксплуатация

Источниками выброса ЗВ в период эксплуатации проектируемого объекта являются:

- утечки от неплотностей кустов скважин;
- утечки от неплотностей АГЗУ;
- «дыхательные» устройства дренажной емкости.

Утечки через фланцевые соединения с технологической системой и через разъемные соединения корпуса арматуры учитываются при расчете неорганизованных выбросов через неподвижные соединения по формуле А.1:

$$Y_{\text{ну}} = \sum_{j=1}^{l} Y_{\text{ну } j} = \sum_{j=1}^{l} \sum_{i=1}^{m} g\text{ну}_j \times n_i \times x_{\text{ну}i} \times c_{ji} \quad \text{(А.1)}$$

где $Y\text{ну}_j$ -суммарная утечка j-го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию), мг/с;

l - общее количество типов вредных компонентов, содержащихся в неорганизованных выбросах в целом по установке (предприятию), шт.;

m - общее число видов потоков, создающих неорганизованные выбросы, в целом по установке (предприятию), шт.,

$g_{НУj}$ - величина утечки потока i-го вида через одно фланцевое уплотнение, мг/с;

n_i - число неподвижных уплотнений на потоке i-го вида, шт.;

$x_{НУi}$ - доля уплотнений на потоке i-го вида, потерявших герметичность, в долях единицы;

c_{ji} - массовая концентрация вредного компонента j-го типа в i-м потоке в долях единицы.

Исходные данные и результаты расчета выбросов от неплотностей проектируемого оборудования кустовой площадки №44 Средне-Назымского лицензионного участка приведены в таблице А.1.

Таблица А.1 - Исходные данные и результаты расчета

ИЗА	Характеристика технологического потока	Количество, шт.				Расчетная величина утечки, мг/с				Расчетная доля уплотнений, потерявшая герметичность				Наименование и содержание загрязняющих веществ в потоке			Количество выбросов	
		ЗРА	ФС	уплотнения валов насосов	Предохранительные клапаны	ЗРА	ФС	насосы	Предклапаны	ЗРА	ФС	насосы	Предклапаны	код	наименование	Содержание вещества в смеси, масс доля	г/с	т/год
6001-6005 Неплотности куста	Нефтегазоводяная смесь	-	16	-	-	-	0,08	-	-	-	0,020	-	-	410	Метан	0,05	0,000001	0,000043
														415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,20	0,000005	0,000162
														416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,74	0,000019	0,000594
6006 Неплотности АГЗУ	Нефтегазоводяная смесь	-	12	-	-	-	0,08	-	-	-	0,020	-	-	410	Метан	0,05	0,000001	0,000032
														415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,20	0,000004	0,000122
														416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,74	0,000014	0,000446

ИЗА	Характеристика технологического потока	Количество, шт.				Расчетная величина утечки, мг/с				Расчетная доля уплотнений, потерявшая герметичность				Наименование и содержание загрязняющих веществ в потоке			Количество выбросов	
		ЗРА	ФС	уплотнения валов насосов	Предохранительные клапаны	ЗРА	ФС	насосы	Предклапан	ЗРА	ФС	насосы	Предклапаны	код	наименование	Содержание вещества в смеси, масс доля	г/с	т/год
6007 Блок дозирования реагента (БДР)	Реагент (60% - метанол)	-	4	-	-	-	0,11	-	-	-	0,050	-	-	1052	Метанол	0,6	0,000013	0,000416
6008-6010 Установка дозирования химреагента (УДХ)	Нефтегазоводяная смесь	-	4	-	-	-	0,11	-	-	-	0,050	-	-	1052	Метанол	0,6	0,000013	0,000416

Внутренний проезд автотранспорта (ИЗА №6011)

Валовые и максимальные выбросы предприятия №51,
КП№44 Средне-назым лу,
Ханты-Мансийск, 2024 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ"
Регистрационный номер: 60-01-0519

Ханты-Мансийск, 2024 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-21.7	-19.4	-9.8	-1.3	6.4	13.1	17.8	13.3	8	-1.9	-10.7	-17.1
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х
Средняя минимальная температура, °С	-21.7	-19.4	-9.8	-1.3	6.4	13.1	17.8	13.3	8	-1.9	-10.7	-17.1
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х

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

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Апрель; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Участок №1; Внутренний проезд,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.060
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0001333	0.000060
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0001067	0.000048
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000173	0.000008
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0000133	0.000005
0330	Сера диоксид	0.0000223	0.000009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0002467	0.000102
0401	Углеводороды**	0.0000400	0.000017
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0000400	0.000017

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 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 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000038
Переходный	Вся техника	0.000017
Холодный	Вся техника	0.000047
Всего за год		0.000102

Максимальный выброс составляет: 0.0002467 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Mi*	*Kнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
КамАЗ-43118 (д)	7.400	1.0	да	0.0002467

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000006
Переходный	Вся техника	0.000003
Холодный	Вся техника	0.000008
Всего за год		0.000017

Максимальный выброс составляет: 0.0000400 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
КамАЗ-43118 (д)	1.200	1.0	да	0.0000400

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000025
Переходный	Вся техника	0.000010
Холодный	Вся техника	0.000025
Всего за год		0.000060

Максимальный выброс составляет: 0.0001333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
КамАЗ-43118 (д)	4.000	1.0	да	0.0001333

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000002
Переходный	Вся техника	9.1E-7
Холодный	Вся техника	0.000003
Всего за год		0.000005

Максимальный выброс составляет: 0.0000133 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
КамАЗ-43118 (д)	0.400	1.0	да	0.0000133

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000003
Переходный	Вся техника	0.000002
Холодный	Вся техника	0.000004
Всего за год		0.000009

Максимальный выброс составляет: 0.0000223 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
КамАЗ-43118 (д)	0.670	1.0	да	0.0000223

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000020
Переходный	Вся техника	0.000008
Холодный	Вся техника	0.000020
Всего за год		0.000048

Максимальный выброс составляет: 0.0001067 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000003
Переходный	Вся техника	0.000001
Холодный	Вся техника	0.000003
Всего за год		0.000008

Максимальный выброс составляет: 0.0000173 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.000006
Переходный	Вся техника	0.000003
Холодный	Вся техника	0.000008
Всего за год		0.000017

Максимальный выброс составляет: 0.0000400 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
КамАЗ-43118 (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0000400

Емкость дренажная ДЕ-1 (5,0 м3) (ИЗА №6012)

Дренажная емкость подземная сообщается с атмосферой через дыхательную линию с огнепреградителем диаметром 108 мм, высотой 5 м.

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.17 от 15.09.2021
Copyright© 2008-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ"
Регистрационный номер: 60-01-0519

Объект: №18 КП №44 Средне-Назым
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Тип источника выбросов: Нефтебазы, ТЭЦ, котельные, склады ГСМ
Название источника выбросов: №1 Дренажная ёмкость
Источник выделения: №1 Дренажная ёмкость
Наименование жидкости: Состав для КП №44 Сред-Назым
Вид продукта: дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0002655	0.000538

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0410	Метан	5.00	0.0000133	0.000027
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	20.00	0.0000531	0.000108
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	74.00	0.0001965	0.000398

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M)

$M=C_1 \cdot K_p^{max} \cdot V_ч^{max}/3600$, г/с (6.2.1 [1])

Валовый выброс (G)

$G=(Y_2 \cdot B_{оз}+Y_3 \cdot B_{вл}) \cdot K_p^{max} * 10^{-6}+(G_{хр} \cdot K_{ин} \cdot N_p)$, т/год (6.2.2 [1])

Исходные данные

Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре (C_1): 2.590
Нефтепродукт: дизельное топливо
Климатическая зона: 1
Средний удельный выброс из резервуара соответственно в осенне-зимний период года и весенне-летний период года (Y_2, Y_3): 1.560, 2.080
Выброс паров нефтепродуктов при хранении их в одном резервуаре при наличии ССВ $(G_{хр})^{ссв}$: 0.18
Число резервуаров с ССВ $Np_{ссв}$: 1
Опытный коэффициент $K_{ин}$: 0.0029

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар, т/год:
весна-лето ($B_{вл}$): 5
осень-зима ($B_{оз}$): 5
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час ($Vч^{max}$): 0.41

Опытный коэффициент $Kp_{ср}$: 0.630

Опытный коэффициент Kp_{max}: 0.900

Параметры резервуаров:
Режим эксплуатации: Мерник
Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует
Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный
Группа опытных коэффициентов Кр: А
Объем резервуаров, куб. м ($Vp_{сн}$): 5

Параметры резервуара:

Режим эксплуатации: Мерник
Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный
Группа опытных коэффициентов $K_э$: А
ССВ: Отсутствует

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

Строительство
ИЗА № 5501, 5502

Отчет расчета выбросов загрязняющих веществ от ИЗА № 5501,5502 из программы «Дизель» приведен ниже для 1 этапа. Для всех остальных этапов расчет выбросов аналогичный.

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021
Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ"
Регистрационный номер: 60-01-0519

Объект: КП №44 Средне-Назым лу
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 0
Название источника выбросов: №1 Труба ДЭС
Операция: №1 Труба ДЭС

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.0533334	0.063360	0.0	0.0533334	0.063360
0304	Азот (II) оксид	0.0086667	0.010296	0.0	0.0086667	0.010296
0328	Углерод (Сажа)	0.0026786	0.003257	0.0	0.0026786	0.003257
0330	Сера диоксид	0.0312500	0.036600	0.0	0.0312500	0.036600
0337	Углерод оксид	0.0666667	0.078000	0.0	0.0666667	0.078000
0703	Бенз/а/пирен	0.00000008333	0.00000009600	0.0	0.00000008333	0.00000009600
1325	Формальдегид	0.0007143	0.000857	0.0	0.0007143	0.000857
2732	Керосин	0.0178571	0.021429	0.0	0.0178571	0.021429

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=(1/3600) \cdot e_i \cdot P_э / X_i$, г/с (1)

Валовый выброс (W_i)

$W_i=(1/1000) \cdot q_i \cdot G_т / X_i$, т/год (2)

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i=M_i \cdot (1-f/100)$, г/с

Валовый выброс (W_i)

$W_i=W_i \cdot (1-f/100)$, т/год

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$=75 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=6 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):
X_{CO}= 2; X_{NOx}= 2.5; X_{SO2}=1 ; $X_{остальные}$= 3.5.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
6.4	8	3	0.45	1.5	0.12	0.000014

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с

учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
26	33	12.5	1.9	6.1	0.5	0.000056

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=200 г/(кВт·ч)
Высота источника выбросов H = 2.5 м
Температура отработавших газов $T_{ог}$=723 К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273)) = 0.364278$ м^3/с (Приложение)

Программа основана на методических документах:
«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.
ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

ИЗА № 6501, 6502

Отчет расчета выбросов загрязняющих веществ от ИЗА № 6501, 6502 из программы «АТП-Эколог» приведен ниже для этапа 1. Для этапа 2 расчет выбросов аналогичный.

Валовые и максимальные выбросы предприятия №57,
КП № 44 Средне-назым 1 этап,
Ханты-Мансийск, 2024 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:
1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ"
Регистрационный номер: 60-01-0519

Ханты-Мансийск, 2024 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-21.7	-19.4	-9.8	-1.3	6.4	13.1	17.8	13.3	8	-1.9	-10.7	-17.1
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х
Средняя минимальная температура, °С	-21.7	-19.4	-9.8	-1.3	6.4	13.1	17.8	13.3	8	-1.9	-10.7	-17.1
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х

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

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0
Переходный	Апрель; Октябрь;	0
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	21
Всего за год	Январь-Декабрь	21

Участок №1; Внутренний проезд,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №0, площадка №0

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.088
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0010169	0.000023
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0008135	0.000019
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0001322	0.000003
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0000841	0.000002
0330	Сера диоксид	0.0001819	0.000004
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0016427	0.000038
0401	Углеводороды**	0.0002542	0.000006
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0002542	0.000006

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 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 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000038
Всего за год		0.000038

Максимальный выброс составляет: 0.0016427 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Kntp*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Самосвал (д)	3.500	1.0	да	0.0001711
Бортовой автомобиль (д)	4.900	1.0	да	0.0004791
Тягач седельный (д)	3.500	1.0	да	0.0001711
ДЭС на шасси (д)	3.500	1.0	да	0.0003422
Автогидроподъемник (д)	4.900	1.0	да	0.0004791

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000006
Всего за год		0.000006

Максимальный выброс составляет: 0.0002542 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Самосвал (д)	0.600	1.0	да	0.0000293
Бортовой автомобиль (д)	0.700	1.0	да	0.0000684
Тягач седельный (д)	0.600	1.0	да	0.0000293
ДЭС на шасси (д)	0.600	1.0	да	0.0000587
Автогидроподъемник (д)	0.700	1.0	да	0.0000684

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000023
Всего за год		0.000023

Максимальный выброс составляет: 0.0010169 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Самосвал (д)	2.200	1.0	да	0.0001076
Бортовой автомобиль (д)	3.000	1.0	да	0.0002933
Тягач седельный (д)	2.200	1.0	да	0.0001076
ДЭС на шасси (д)	2.200	1.0	да	0.0002151
Автогидроподъемник (д)	3.000	1.0	да	0.0002933

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000002
Всего за год		0.000002

Максимальный выброс составляет: 0.0000841 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Самосвал (д)	0.200	1.0	да	0.0000098
Бортовой автомобиль (д)	0.230	1.0	да	0.0000225
Тягач седельный (д)	0.200	1.0	да	0.0000098
ДЭС на шасси (д)	0.200	1.0	да	0.0000196
Автогидроподъемник (д)	0.230	1.0	да	0.0000225

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000004
Всего за год		0.000004

Максимальный выброс составляет: 0.0001819 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Самосвал (д)	0.430	1.0	да	0.0000210
Бортовой автомобиль (д)	0.500	1.0	да	0.0000489
Тягач седельный (д)	0.430	1.0	да	0.0000210
ДЭС на шасси (д)	0.430	1.0	да	0.0000420
Автогидроподъемник (д)	0.500	1.0	да	0.0000489

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000019
Всего за год		0.000019

Максимальный выброс составляет: 0.0008135 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000003
Всего за год		0.000003

Максимальный выброс составляет: 0.0001322 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000006
Всего за год		0.000006

Максимальный выброс составляет: 0.0002542 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Самосвал (д)	0.600	1.0	100.0	да	0.0000293
Бортовой автомобиль (д)	0.700	1.0	100.0	да	0.0000684
Тягач седельный (д)	0.600	1.0	100.0	да	0.0000293
ДЭС на шасси (д)	0.600	1.0	100.0	да	0.0000587
Автогидроподъемник (д)	0.700	1.0	100.0	да	0.0000684

Участок №2; Стоянка техники,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №0

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.088
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.185

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.088
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.185

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1074072	0.159952
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0859258	0.127962
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0139629	0.020794
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0209858	0.027489
0330	Сера диоксид	0.0108094	0.015959
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.3840423	0.156021
0401	Углеводороды**	0.0525067	0.039509
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0104444	0.000991
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0420622	0.038518

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 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 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.156021
Всего за год		0.156021

Максимальный выброс составляет: 0.3840423 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	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.тех.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1536032
Экскаватор	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.2382705
Погрузчик	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1536032
Автокран	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.3840423

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.039509
Всего за год		0.039509

Максимальный выброс составляет: 0.0525067 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	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.тех.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0206654
Экскаватор	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0328902
Погрузчик	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0206654
Автокран	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0525067

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.159952
Всего за год		0.159952

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 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	Mп	Tп	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Бульдозер	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Экскаватор	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0665494
Погрузчик	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Автокран	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.027489
Всего за год		0.027489

Максимальный выброс составляет: 0.0209858 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	Mп	Tп	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0074199
Экскаватор	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0126653
Погрузчик	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0074199
Автокран	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0209858

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.015959
Всего за год		0.015959

Максимальный выброс составляет: 0.0108094 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	Mп	Tп	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)

Бульдозер	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Экскаватор	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0065456
Погрузчик	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Автокран	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.127962
Всего за год		0.127962

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.020794
Всего за год		0.020794

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000991
Всего за год		0.000991

Максимальный выброс составляет: 0.0104444 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*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тер.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0046667

Экскаватор	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	0.0064444
Погрузчик	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0046667
Автокран	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0104444

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.038518
Всего за год		0.038518

Максимальный выброс составляет: 0.0420622 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	*Mn*	*Tn*	*%% пуск.*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.тех.*	*Vдв*	*Mxx*	*%% двиг.*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0159987
Экскаватор	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0264457
Погрузчик	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0159987
Автокран	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0420622

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	*Название вещества*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.127980
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.020797
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.027491
0330	Сера диоксид	0.015963
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.156059
0401	Углеводороды	0.039515

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	*Название вещества*	*Валовый выброс (т/год)*
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.000991
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.038523

Отчет расчета выбросов загрязняющих веществ от ИЗА № 6501, 6502 из программы «АТП-Эколог» приведен ниже для этапа 3.

Валовые и максимальные выбросы предприятия №58,
КП № 44 Средне-назым 3 этап,
Ханты-Мансийск, 2024 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ"
Регистрационный номер: 60-01-0519

Ханты-Мансийск, 2024 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-21.7	-19.4	-9.8	-1.3	6.4	13.1	17.8	13.3	8	-1.9	-10.7	-17.1
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х
Средняя минимальная температура, °С	-21.7	-19.4	-9.8	-1.3	6.4	13.1	17.8	13.3	8	-1.9	-10.7	-17.1
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х

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

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0
Переходный	Апрель; Октябрь;	0
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	50
Всего за год	Январь-Декабрь	50

Участок №1; Внутренний проезд,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №0, площадка №0

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.088
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0007040	0.000054
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0005632	0.000043
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000915	0.000007
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0000636	0.000005
0330	Сера диоксид	0.0001340	0.000010
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0011440	0.000088
0401	Углеводороды**	0.0001858	0.000014
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0001858	0.000014

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 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 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000088
Всего за год		0.000088

Максимальный выброс составляет: 0.0011440 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автосамосвал (д)	3.500	1.0	да	0.0003422
Автобус вахтовый (д)	5.900	1.0	да	0.0002884
ДЭС на шасси (д)	3.500	1.0	да	0.0001711
Цистерна-водовозка (д)	3.500	1.0	да	0.0001711
Ассенизаторская машина (д)	3.500	1.0	да	0.0001711

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000014
Всего за год		0.000014

Максимальный выброс составляет: 0.0001858 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Kntp*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Автосамосвал (д)	0.600	1.0	да	0.0000587
Автобус вахтовый (д)	0.800	1.0	да	0.0000391
ДЭС на шасси (д)	0.600	1.0	да	0.0000293
Цистерна-водовозка (д)	0.600	1.0	да	0.0000293
Ассенизаторская машина (д)	0.600	1.0	да	0.0000293

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000054
Всего за год		0.000054

Максимальный выброс составляет: 0.0007040 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Kntp*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Автосамосвал (д)	2.200	1.0	да	0.0002151
Автобус вахтовый (д)	3.400	1.0	да	0.0001662
ДЭС на шасси (д)	2.200	1.0	да	0.0001076
Цистерна-водовозка (д)	2.200	1.0	да	0.0001076
Ассенизаторская машина (д)	2.200	1.0	да	0.0001076

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000005
Всего за год		0.000005

Максимальный выброс составляет: 0.0000636 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Kntp*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Автосамосвал (д)	0.200	1.0	да	0.0000196
Автобус вахтовый (д)	0.300	1.0	да	0.0000147
ДЭС на шасси (д)	0.200	1.0	да	0.0000098
Цистерна-водовозка (д)	0.200	1.0	да	0.0000098
Ассенизаторская машина (д)	0.200	1.0	да	0.0000098

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000010
Всего за год		0.000010

Максимальный выброс составляет: 0.0001340 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Kntp*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Автосамосвал (д)	0.430	1.0	да	0.0000420
Автобус вахтовый (д)	0.590	1.0	да	0.0000288
ДЭС на шасси (д)	0.430	1.0	да	0.0000210
Цистерна-водовозка (д)	0.430	1.0	да	0.0000210
Ассенизаторская машина (д)	0.430	1.0	да	0.0000210

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000043
Всего за год		0.000043

Максимальный выброс составляет: 0.0005632 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000007
Всего за год		0.000007

Максимальный выброс составляет: 0.0000915 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000014
Всего за год		0.000014

Максимальный выброс составляет: 0.0001858 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Kntp*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Автосамосвал (д)	0.600	1.0	100.0	да	0.0000587
Автобус вахтовый (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0000391
ДЭС на шасси (д)	0.600	1.0	100.0	да	0.0000293
Цистерна-водовозка (д)	0.600	1.0	100.0	да	0.0000293
Ассенизаторская машина (д)	0.600	1.0	100.0	да	0.0000293

Участок №2; Стоянка техники,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №0

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.088
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.185

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.088
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.185

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1477000	0.636480
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.1181600	0.509184
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0192010	0.082742
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0419717	0.109000
0330	Сера диоксид	0.0144561	0.063754
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.7680845	0.613901
0401	Углеводороды**	0.1050134	0.156856
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0268889	0.004880
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0841245	0.151976

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 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 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.613901
Всего за год		0.613901

Максимальный выброс составляет: 0.7680845 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	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1536032
Погрузчик	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1536032
Автокран	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.7680845
Трактор	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1536032
Трубовоз	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.3840423
Автогрейдер	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.2371102
Экскаватор	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	5	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	5	1.440	да	0.1094332

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.156856
Всего за год		0.156856

Максимальный выброс составляет: 0.1050134 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	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0206654
Погрузчик	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0206654
Автокран	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.1050134
Трактор	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0206654
Трубовоз	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0525067
Автогрейдер	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0325034
Экскаватор	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	5	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	5	0.180	да	0.0226710

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.636480
Всего за год		0.636480

Максимальный выброс составляет: 0.1477000 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	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Погрузчик	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Автокран	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072
Трактор	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Трубовоз	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072
Автогрейдер	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0665494
Экскаватор	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	5	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	5	0.290	да	0.0247283

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.109000
Всего за год		0.109000

Максимальный выброс составляет: 0.0419717 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	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0074199
Погрузчик	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0074199
Автокран	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0419717

Трактор	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0074199
Трубовоз	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0209858
Автогрейдер	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0123604
Экскаватор	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	5	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	5	0.040	да	0.0050497

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.063754
Всего за год		0.063754

Максимальный выброс составляет: 0.0144561 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	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Погрузчик	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Автокран	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0136733
Трактор	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Трубовоз	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094
Автогрейдер	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0065456
Экскаватор	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	5	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	5	0.058	да	0.0025694

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.509184
Всего за год		0.509184

Максимальный выброс составляет: 0.1181600 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.082742
Всего за год		0.082742

Максимальный выброс составляет: 0.0192010 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.004880
Всего за год		0.004880

Максимальный выброс составляет: 0.0268889 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	*Mn*	*Tn*	*%% пуск.*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.тер.*	*Vдв*	*Mxx*	*%% двиг.*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0046667
Погрузчик	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0046667
Автокран	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0208889
Трактор	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0046667
Трубовоз	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0104444
Автогрейдер	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0064444
Экскаватор	5.800	4.0	100.0	0.470	36.0	0.310	0.260	5	0.180	0.0	да	
	5.800	4.0	100.0	0.470	36.0	0.310	0.260	5	0.180	0.0	да	0.0128889

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.151976
Всего за год		0.151976

Максимальный выброс составляет: 0.0841245 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*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тер.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Бульдозер	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0159987
Погрузчик	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0159987
Автокран	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0841245
Трактор	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0159987
Трубовоз	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0420622
Автогрейдер	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0260590
Экскаватор	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	5	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	5	0.180	100.0	да	0.0097821

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	*Название вещества*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.509227
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.082749
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.109005
0330	Сера диоксид	0.063764
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.613989
0401	Углеводороды	0.156870

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	*Название вещества*	*Валовый выброс (т/год)*
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.004880
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.151990

Отчет расчета выбросов загрязняющих веществ от ИЗА № 6501, 6502 из программы «АТП-Эколог» приведен ниже для этапа 4.

Валовые и максимальные выбросы предприятия №59,
КП № 44 Средне-назым 4 этап,
Ханты-Мансийск, 2024 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:
1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ"
Регистрационный номер: 60-01-0519

Ханты-Мансийск, 2024 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-21.7	-19.4	-9.8	-1.3	6.4	13.1	17.8	13.3	8	-1.9	-10.7	-17.1
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х
Средняя минимальная температура, °С	-21.7	-19.4	-9.8	-1.3	6.4	13.1	17.8	13.3	8	-1.9	-10.7	-17.1
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х

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

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0
Переходный	Апрель; Октябрь;	0
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	26
Всего за год	Январь-Декабрь	26

Участок №1; Внутренний проезд,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №0, площадка №0

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.088
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0012516	0.000059
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0010012	0.000047
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0001627	0.000008
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0001090	0.000005
0330	Сера диоксид	0.0002185	0.000010
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0021413	0.000100
0401	Углеводороды**	0.0002982	0.000014
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0002982	0.000014

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 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 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000100
Всего за год		0.000100

Максимальный выброс составляет: 0.0021413 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Kntp*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Самосвал (д)	5.900	1.0	да	0.0002884
Бортовой автомобиль (д)	5.900	1.0	да	0.0002884
Автоцистерна (д)	4.900	1.0	да	0.0002396
Топливозаправщик (д)	5.900	1.0	да	0.0002884
Автобус вахтовый (д)	3.500	1.0	да	0.0001711
Пневмотрамбовка (д)	5.900	1.0	да	0.0002884
Компрессор сжатого воздуха на (д)	5.900	1.0	да	0.0002884
ДЭС на шасси (д)	5.900	1.0	да	0.0002884

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000014
Всего за год		0.000014

Максимальный выброс составляет: 0.0002982 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Самосвал (д)	0.800	1.0	да	0.0000391
Бортовой автомобиль (д)	0.800	1.0	да	0.0000391
Автоцистерна (д)	0.700	1.0	да	0.0000342
Топливозаправщик (д)	0.800	1.0	да	0.0000391
Автобус вахтовый (д)	0.600	1.0	да	0.0000293
Пневмотрамбовка (д)	0.800	1.0	да	0.0000391
Компрессор сжатого воздуха на (д)	0.800	1.0	да	0.0000391
ДЭС на шасси (д)	0.800	1.0	да	0.0000391

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000059
Всего за год		0.000059

Максимальный выброс составляет: 0.0012516 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Самосвал (д)	3.400	1.0	да	0.0001662
Бортовой автомобиль (д)	3.400	1.0	да	0.0001662
Автоцистерна (д)	3.000	1.0	да	0.0001467
Топливозаправщик (д)	3.400	1.0	да	0.0001662
Автобус вахтовый (д)	2.200	1.0	да	0.0001076
Пневмотрамбовка (д)	3.400	1.0	да	0.0001662
Компрессор сжатого воздуха на (д)	3.400	1.0	да	0.0001662
ДЭС на шасси (д)	3.400	1.0	да	0.0001662

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000005
Всего за год		0.000005

Максимальный выброс составляет: 0.0001090 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Самосвал (д)	0.300	1.0	да	0.0000147
Бортовой автомобиль (д)	0.300	1.0	да	0.0000147
Автоцистерна (д)	0.230	1.0	да	0.0000112

Топливозаправщик (д)	0.300	1.0	да	0.0000147
Автобус вахтовый (д)	0.200	1.0	да	0.0000098
Пневмотрамбовка (д)	0.300	1.0	да	0.0000147
Компрессор сжатого воздуха на (д)	0.300	1.0	да	0.0000147
ДЭС на шасси (д)	0.300	1.0	да	0.0000147

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000010
Всего за год		0.000010

Максимальный выброс составляет: 0.0002185 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Kntp*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Самосвал (д)	0.590	1.0	да	0.0000288
Бортовой автомобиль (д)	0.590	1.0	да	0.0000288
Автоцистерна (д)	0.500	1.0	да	0.0000244
Топливозаправщик (д)	0.590	1.0	да	0.0000288
Автобус вахтовый (д)	0.430	1.0	да	0.0000210
Пневмотрамбовка (д)	0.590	1.0	да	0.0000288
Компрессор сжатого воздуха на (д)	0.590	1.0	да	0.0000288
ДЭС на шасси (д)	0.590	1.0	да	0.0000288

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000047
Всего за год		0.000047

Максимальный выброс составляет: 0.0010012 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000008
Всего за год		0.000008

Максимальный выброс составляет: 0.0001627 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000014
Всего за год		0.000014

Максимальный выброс составляет: 0.0002982 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Самосвал (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0000391
Бортовой автомобиль (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0000391
Автоцистерна (д)	0.700	1.0	100.0	да	0.0000342
Топливозаправщик (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0000391
Автобус вахтовый (д)	0.600	1.0	100.0	да	0.0000293
Пневмотрамбовка (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0000391
Компрессор сжатого воздуха на (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0000391
ДЭС на шасси (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0000391

Участок №2; Стоянка техники,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №0

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.088
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.185

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.088
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.185

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1314378	0.350827
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.1051502	0.280662
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0170869	0.045608
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0247117	0.060408
0330	Сера диоксид	0.0130633	0.035280
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.5252174	0.343865
0401	Углеводороды**	0.0863906	0.087570
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0351111	0.003141
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0512795	0.084429

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 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 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.343865
Всего за год		0.343865

Максимальный выброс составляет: 0.5252174 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	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1536032
Бульдозер	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.2371102
Автокран	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.3840423
Каток дорожный	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1536032
Агрегат копровый	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.1090055
Бурильно-крановая машина	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1536032
Блоковоз	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.1090055
Автобетоносмеситель	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.3840423

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.087570
Всего за год		0.087570

Максимальный выброс составляет: 0.0863906 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	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0206654
Бульдозер	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0325034
Автокран	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0525067
Каток дорожный	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0206654
Агрегат копровый	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	

	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0225299
Бурильно-крановая машина	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0206654
Блоковоз	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0225299
Автобетоносмеситель	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0525067

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.350827
Всего за год		0.350827

Максимальный выброс составляет: 0.1314378 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.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Бульдозер	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0665494
Автокран	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072
Каток дорожный	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Агрегат копровый	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283
Бурильно-крановая машина	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Блоковоз	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283
Автобетоносмеситель	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.060408
Всего за год		0.060408

Максимальный выброс составляет: 0.0247117 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	*Mn*	*Tn*	*Mnp*	*Tnp*	*Mдв*	*Mдв.тех.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0074199
Бульдозер	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0123604
Автокран	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0209858
Каток дорожный	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0074199
Агрегат копровый	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0049360
Бурильно-крановая машина	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0074199
Блоковоз	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0049360
Автобетоносмеситель	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0209858

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.035280
Всего за год		0.035280

Максимальный выброс составляет: 0.0130633 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	*Mn*	*Tn*	*Mnp*	*Tnp*	*Mдв*	*Mдв.тех.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622

Бульдозер	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0065456
Автокран	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094
Каток дорожный	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Агрегат копровый	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0025694
Бурильно-крановая машина	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Блоковоз	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0025694
Автобетоно смеситель	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.280662
Всего за год		0.280662

Максимальный выброс составляет: 0.1051502 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.045608
Всего за год		0.045608

Максимальный выброс составляет: 0.0170869 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.003141
Всего за год		0.003141

Максимальный выброс составляет: 0.0351111 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	*Mn*	*Tn*	*%% пуск.*	*Mnp*	*Tnp*	*Mдв*	*Mдв.тер.*	*Vдв*	*Mxx*	*%% двиг.*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0046667
Бульдозер	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0064444
Автокран	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0104444
Каток дорожный	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0046667
Агрегат копровый	5.800	4.0	100.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	
	5.800	4.0	100.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	0.0128889
Бурильно-крановая машина	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0046667
Блоковоз	5.800	4.0	100.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	
	5.800	4.0	100.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	0.0128889
Автобетоносмеситель	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0104444

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.084429
Всего за год		0.084429

Максимальный выброс составляет: 0.0512795 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	*Mn*	*Tn*	*%% пуск.*	*Mnp*	*Tnp*	*Mдв*	*Mдв.тер.*	*Vдв*	*Mxx*	*%% двиг.*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0159987
Бульдозер	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0260590
Автокран	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0420622

Каток дорожный	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0159987
Агрегат копровый	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0096410
Бурильно-крановая машина	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0159987
Блоковоз	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0096410
Автобетоно смеситель	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0420622

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	*Название вещества*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.280709
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.045615
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.060413
0330	Сера диоксид	0.035290
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.343965
0401	Углеводороды	0.087584

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	*Название вещества*	*Валовый выброс (т/год)*
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.003141
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.084443

Отчет расчета выбросов загрязняющих веществ от ИЗА № 6501, 6502 из программы «АТП-Эколог» приведен ниже для этапа 5. Для этапов 6,7 расчет выбросов аналогичный.

Валовые и максимальные выбросы предприятия №60,
КП № 44 Средне-назым 5 этап,
Ханты-Мансийск, 2024 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:
1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ"
Регистрационный номер: 60-01-0519

Ханты-Мансийск, 2024 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-21.7	-19.4	-9.8	-1.3	6.4	13.1	17.8	13.3	8	-1.9	-10.7	-17.1
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х
Средняя минимальная температура, °С	-21.7	-19.4	-9.8	-1.3	6.4	13.1	17.8	13.3	8	-1.9	-10.7	-17.1
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х

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

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0
Переходный	Апрель; Октябрь;	0
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	13
Всего за год	Январь-Декабрь	13

Участок №1; Внутренний проезд,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №0, площадка №0

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.088
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0012516	0.000029
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0010012	0.000023
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0001627	0.000004
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0001090	0.000003
0330	Сера диоксид	0.0002185	0.000005
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0021413	0.000050
0401	Углеводороды**	0.0002982	0.000007
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0002982	0.000007

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 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 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000050
Всего за год		0.000050

Максимальный выброс составляет: 0.0021413 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Kntp*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Самосвал (д)	5.900	1.0	да	0.0002884
Бортовой автомобиль (д)	5.900	1.0	да	0.0002884
Автоцистерна (д)	4.900	1.0	да	0.0002396
Топливозаправщик (д)	5.900	1.0	да	0.0002884
Автобус вахтовый (д)	3.500	1.0	да	0.0001711
Пневмотрамбовка (д)	5.900	1.0	да	0.0002884
Компрессор сжатого воздуха на (д)	5.900	1.0	да	0.0002884
ДЭС на шасси (д)	5.900	1.0	да	0.0002884

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000007
Всего за год		0.000007

Максимальный выброс составляет: 0.0002982 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Самосвал (д)	0.800	1.0	да	0.0000391
Бортовой автомобиль (д)	0.800	1.0	да	0.0000391
Автоцистерна (д)	0.700	1.0	да	0.0000342
Топливозаправщик (д)	0.800	1.0	да	0.0000391
Автобус вахтовый (д)	0.600	1.0	да	0.0000293
Пневмотрамбовка (д)	0.800	1.0	да	0.0000391
Компрессор сжатого воздуха на (д)	0.800	1.0	да	0.0000391
ДЭС на шасси (д)	0.800	1.0	да	0.0000391

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000029
Всего за год		0.000029

Максимальный выброс составляет: 0.0012516 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Самосвал (д)	3.400	1.0	да	0.0001662
Бортовой автомобиль (д)	3.400	1.0	да	0.0001662
Автоцистерна (д)	3.000	1.0	да	0.0001467
Топливозаправщик (д)	3.400	1.0	да	0.0001662
Автобус вахтовый (д)	2.200	1.0	да	0.0001076
Пневмотрамбовка (д)	3.400	1.0	да	0.0001662
Компрессор сжатого воздуха на (д)	3.400	1.0	да	0.0001662
ДЭС на шасси (д)	3.400	1.0	да	0.0001662

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000003
Всего за год		0.000003

Максимальный выброс составляет: 0.0001090 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Самосвал (д)	0.300	1.0	да	0.0000147
Бортовой автомобиль (д)	0.300	1.0	да	0.0000147
Автоцистерна (д)	0.230	1.0	да	0.0000112
Топливозаправщик (д)	0.300	1.0	да	0.0000147
Автобус вахтовый (д)	0.200	1.0	да	0.0000098
Пневмотрамбовка (д)	0.300	1.0	да	0.0000147

Компрессор сжатого воздуха на (д)	0.300	1.0	да	0.0000147
ДЭС на шасси (д)	0.300	1.0	да	0.0000147

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000005
Всего за год		0.000005

Максимальный выброс составляет: 0.0002185 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Самосвал (д)	0.590	1.0	да	0.0000288
Бортовой автомобиль (д)	0.590	1.0	да	0.0000288
Автоцистерна (д)	0.500	1.0	да	0.0000244
Топливозаправщик (д)	0.590	1.0	да	0.0000288
Автобус вахтовый (д)	0.430	1.0	да	0.0000210
Пневмотрамбовка (д)	0.590	1.0	да	0.0000288
Компрессор сжатого воздуха на (д)	0.590	1.0	да	0.0000288
ДЭС на шасси (д)	0.590	1.0	да	0.0000288

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000023
Всего за год		0.000023

Максимальный выброс составляет: 0.0010012 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000004
Всего за год		0.000004

Максимальный выброс составляет: 0.0001627 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000007
Всего за год		0.000007

Максимальный выброс составляет: 0.0002982 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Самосвал (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0000391
Бортовой автомобиль (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0000391
Автоцистерна (д)	0.700	1.0	100.0	да	0.0000342
Топливозаправщик (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0000391
Автобус вахтовый (д)	0.600	1.0	100.0	да	0.0000293
Пневмотрамбовка (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0000391
Компрессор сжатого воздуха на (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0000391
ДЭС на шасси (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0000391

Участок №2; Стоянка техники,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №0

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.088
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.185

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.088
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.185

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1314378	0.175414
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.1051502	0.140331
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0170869	0.022804
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0247117	0.030204
0330	Сера диоксид	0.0130633	0.017640
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.5252174	0.171932
0401	Углеводороды**	0.0863906	0.043785
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0351111	0.001570
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0512795	0.042214

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 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 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.171932
Всего за год		0.171932

Максимальный выброс составляет: 0.5252174 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	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1536032
Бульдозер	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.2371102
Автокран	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.3840423
Каток дорожный	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1536032
Агрегат копровый	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.1090055
Бурильно-крановая машина	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1536032
Блоковоз	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.1090055
Автобетоносмеситель	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.3840423

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.043785
Всего за год		0.043785

Максимальный выброс составляет: 0.0863906 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	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0206654
Бульдозер	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0325034
Автокран	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0525067
Каток дорожный	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0206654
Агрегат копровый	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0225299
Бурильно-крановая	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	

машина										
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0206654
Блоковоз	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0225299
Автобетоно смеситель	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0525067

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.175414
Всего за год		0.175414

Максимальный выброс составляет: 0.1314378 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	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Бульдозер	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0665494
Автокран	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072
Каток дорожный	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Агрегат копровый	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283
Бурильно-крановая машина	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Блоковоз	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283
Автобетоно смеситель	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.030204
Всего за год		0.030204

Максимальный выброс составляет: 0.0247117 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	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0074199
Бульдозер	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0123604
Автокран	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0209858
Каток дорожный	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0074199
Агрегат копровый	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0049360
Бурильно-крановая машина	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0074199
Блоковоз	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0049360
Автобетоносмеситель	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0209858

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.017640
Всего за год		0.017640

Максимальный выброс составляет: 0.0130633 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	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Бульдозер	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0065456
Автокран	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094
Каток дорожный	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Агрегат копровый	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0025694
Бурильно-крановая	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	

машина										
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622
Блоковоз	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0025694
Автобетоно смеситель	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.140331
Всего за год		0.140331

Максимальный выброс составляет: 0.1051502 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.022804
Всего за год		0.022804

Максимальный выброс составляет: 0.0170869 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.001570
Всего за год		0.001570

Максимальный выброс составляет: 0.0351111 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	*Mn*	*Tn*	*%% пуск.*	*Mnp*	*Tnp*	*Mдв*	*Mдв.тер.*	*Vдв*	*Mxx*	*%% двиг.*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0046667
Бульдозер	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0064444
Автокран	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0104444
Каток дорожный	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	

	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0046667
Агрегат копровый	5.800	4.0	100.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	
	5.800	4.0	100.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	0.0128889
Бурильно-крановая машина	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0046667
Блоковоз	5.800	4.0	100.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	
	5.800	4.0	100.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	0.0128889
Автобетоносмеситель	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0104444

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.042214
Всего за год		0.042214

Максимальный выброс составляет: 0.0512795 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	*Mп*	*Tп*	*%% пуск.*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.тех.*	*Vдв*	*Mхх*	*%% двиг.*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0159987
Бульдозер	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0260590
Автокран	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0420622
Каток дорожный	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0159987
Агрегат копровый	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0096410
Бурильно-крановая машина	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0159987
Блоковоз	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0096410
Автобетоносмеситель	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0420622

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	*Название вещества*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.140354
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.022808
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.030206
0330	Сера диоксид	0.017645
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.171982
0401	Углеводороды	0.043792

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	*Название вещества*	*Валовый выброс (т/год)*
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.001570
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.042221

ИЗА № 6503

Отчет расчета выбросов загрязняющих веществ от ИЗА № 6503 из программы «Сварка» приведен ниже для этапа 1. Для всех остальных этапов строительства расчет выбросов аналогичный.

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ"

Регистрационный номер: 60-01-0519

Объект: №10 КП №44 Средне-Назым лу
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 0
Название источника выбросов: №1 Сварочные работы
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
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0001262	0.000091	0.00	0.0001262	0.000091
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000109	0.000008	0.00	0.0000109	0.000008
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0000177	0.000013	0.00	0.0000177	0.000013
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0001570	0.000113	0.00	0.0001570	0.000113
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000089	0.000006	0.00	0.0000089	0.000006
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0000390	0.000028	0.00	0.0000390	0.000028
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0000165	0.000012	0.00	0.0000165	0.000012

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$M_M = B_э \cdot K \cdot (1-\eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (2.1, 2.1а [1])

$M^r_M = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}$, 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): 1 мин. (60 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг

0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	10.6900000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.9200000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1.5000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13.3000000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.7500000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	3.3000000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 10 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов ($B_э$)

$B_э=G\cdot(100-н)\cdot10^{-2}=0.85$ кг

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1
Норматив образования огарков от расхода электродов (н), %: 15

Программа основана на документе:
«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

ИЗА № 6504

Отчет расчета выбросов загрязняющих веществ от ИЗА № 6504 из программы «Лакокраска» приведен ниже для этапа 1. Для всех остальных этапов строительства расчет выбросов аналогичный.

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.1.15 от 03.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ"

Регистрационный номер: 60-01-0519

Объект: №12 КП №44 Средне-Назым лу
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 0
Название источника выбросов: №1 Лакокрасочные работы
Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.0000527	0.000004	0.0000527	0.000004
2752	Уайт-спирит	0.0000332	0.000002	0.0000332	0.000002
2902	Взвешенные вещества	0.0001260	0.000009	0.0001260	0.000009

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
Грунтовка ГФ-21	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0000195	0.000001	0.0000195	0.000001
		2902	Взвешенные вещества	0.0000286	0.000002	0.0000286	0.000002
Эмаль ПФ-115	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0000332	0.000002	0.0000332	0.000002
		2752	Уайт-спирит	0.0000332	0.000002	0.0000332	0.000002
		2902	Взвешенные вещества	0.0000974	0.000007	0.0000974	0.000007

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Грунтовка ГФ-21

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.0000195	0.000001	0.00	0.0000195	0.000001
2902	Взвешенные вещества	0.0000286	0.000002	0.00	0.0000286	0.000002

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

M_M= МАКС(M_o, M_o^c), г/с

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$M_o=P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1-\eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.5, 4.6 [1])

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$M_o^c=P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1-\eta_1) \cdot \delta_i/1000 \cdot t_i/1200/3600$, г/с (4.7, 4.8 [1])

Валовый выброс для операций окраски ($M_o^г$)

$M_o^г=M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.13, 4.14 [1])

Валовый выброс для операций сушки ($M_o^г$)

$M_c^г=M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.15, 4.16 [1])

Валовый выброс ($M^г$)

$M^г=M_o^г+M_c^г$, т/год (4.17 [1])

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (M_o^a)

$M_o^a=P_o \cdot \delta'_a \cdot (100-f_p) \cdot (1-\eta_1) \cdot K_o/10 \cdot t_i/1200/3600$, г/с (4.3, 4.4 [1])

Валовый выброс аэрозоля ($M_o^{a,г}$)

$M_o^{a,г}=M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.11, 4.12 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовоздушного тракта 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): 0.5 мин. (30 с)
Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.
Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 0.025
Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0
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

Операция производилась полностью.
Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 0.5
Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 0.5

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	100.000

Операция: №2 Эмаль ПФ-115

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0000332	0.000002	0.00	0.0000332	0.000002

	изомеров) (Метилтолуол)					
2752	Уайт-спирит	0.0000332	0.000002	0.00	0.0000332	0.000002
2902	Взвешенные вещества	0.0000974	0.000007	0.00	0.0000974	0.000007

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

M_M= МАКС(M_o, M_o^c), г/с

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$M_o=P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1-\eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.5, 4.6 [1])

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$M_o^c=P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1-\eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.7, 4.8 [1])

Валовый выброс для операций окраски ($M_o^г$)

$M_o^г=M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.13, 4.14 [1])

Валовый выброс для операций сушки ($M_o^г$)

$M_c^г=M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.15, 4.16 [1])

Валовый выброс ($M^г$)

$M^г=M_o^г+M_c^г$, т/год (4.17 [1])

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (M_o^a)

$M_o^a=P_o \cdot \delta'_a \cdot (100-f_p) \cdot (1-\eta_1) \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.3, 4.4 [1])

Валовый выброс аэрозоля ($M_o^{a,г}$)

$M_o^{a,г}=M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.11, 4.12 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовоздушного тракта K_o = 1, т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод 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): 0.5 мин. (30 с)
Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.
Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 0.085
Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0
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

Операция производилась полностью.
Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 0.5
Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 0.5

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

Программа основана на методическом документе:
«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

ИЗА № 6505

Отчет расчета выбросов загрязняющих веществ от ИЗА № 6505 из программы «АЗС-Эколог» приведен ниже для этапа 1. Для всех остальных этапов строительства расчет выбросов аналогичный.

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.17 от 15.09.2021
Copyright© 2008-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ"
Регистрационный номер: 60-01-0519

Объект: №17 КП №44 Средне-Назым лу
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Тип источника выбросов: Автозаправочные станции
Название источника выбросов: №1 Заправка топливом
Источник выделения: №1 Топливозаправщик
Наименование жидкости: Дизельное топливо
Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0002518	0.000525

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000007	0.000001
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99.72	0.0002511	0.000523

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$M=C_б^{max} \cdot V_{ч.факт} \cdot (1-n_2/100) \cdot Цикл_а/3600$, г/с (7.2.2 [1])

Общий валовый выброс нефтепродуктов:

$G=G^{зак}+G^{пр}$, т/год (7.2.3 [1])

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин:

$G^{зак}=[(C_р^{оз} \cdot (1-n_1/100)+C_б^{оз} \cdot (1-n_2/100)) \cdot Q^{оз}+(C_р^{вл} \cdot (1-n_1/100)+C_б^{вл} \cdot (1-n_2/100)) \cdot Q^{вл}] \cdot 10^{-6}$, т/год (7.2.4 [1])

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$G^{пр}=J \cdot (Q^{оз}+Q^{вл}) \cdot 10^{-6}$, т/год (1,35; 1,36 [2])

Код	Название вещества	Общий валовый выброс нефтепродуктов, т/год	Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин, т/год	Общий валовый выброс нефтепродуктов при проливах, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.000001	0.000000	0.000001
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.000523	0.000025	0.000499

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный
Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м ($C_б^{max}$): 2.590
Нефтепродукт: дизельное топливо
Климатическая зона: 1
Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{ч.факт}$): 7.000
Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл $_а$= Т цикл $_а$/20 [мин]=0.0500
Продолжительность производственного цикла (Т цикл $_а$): 1.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:
Весна-лето ($C_р^{вл}$): 1.06
Осень-зима ($C_р^{оз}$): 0.79

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:
Весна-лето ($C_{б}^{вл}$): 1.76
Осень-зима ($C_{б}^{оз}$): 1.31

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:
Весна-лето ($Q^{вл}$): 5.000
Осень-зима ($Q^{оз}$): 5.000

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00
Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00
Удельные выбросы при проливах, г/м^3 (J): 50

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

ИЗА № 6506

Отчет расчета выбросов загрязняющих веществ от ИЗА № 6506 из программы «РНВ-Эколог» приведен ниже для этапа 1. Для всех остальных этапов строительства расчет выбросов аналогичный.

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.30.8 от 29.06.2023
© 1994-2023 ООО "Фирма "Интеграл"

Программа основана на следующих методических документах:
«Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
«Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
«Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ"
Регистрационный номер: 60-01-0519

Предприятие №16, КП №44 Средне-Назым
Источник выбросов №1, цех №0, площадка №0, вариант №1
Пересыпка материалов
Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая, содержащая	0.0066667	0.026000

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2909 - Пыль неорганическая, содержащая

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0022222	
2.0	0.0026667	
2.5	0.0026667	
3.0	0.0026667	
3.5	0.0026667	
4.0	0.0026667	
4.5	0.0026667	
5.0	0.0031111	
6.0	0.0031111	
7.0	0.0037778	
8.0	0.0037778	
9.0	0.0037778	
10.0	0.0044444	
11.0	0.0044444	
12.0	0.0051111	
13.0	0.0051111	
14.0	0.0057778	0.026000
15.0	0.0057778	
24.0	0.0066667	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$П=K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_Г$ т/год (2)

Очистное оборудование: Отсутствует

K_1=0.04000 - весовая доля пылевой фракции в материале

K_2=0.02 - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{ср}$=14.00 м/с - средняя годовая скорость ветра

U*=24.00 м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
9.0	1.70
10.0	2.00
11.0	2.00
12.0	2.30
13.0	2.30
14.0	2.60
15.0	2.60
24.0	3.00

K_4=1.000 - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

K_5=0.01 - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

K_7=0.50 - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

K_8=1 - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

K_9=1.00 - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

B=0.50 - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,0 м)

$G_Г$=5000.00 т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_Ч$ г/с (1)

$G_Ч=G_{тр} \cdot 60/t_р$=4.00 т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{тр}$=4.00 т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{Gтр} \cdot 60/t_р$==60 мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

ИЗА № 6507

Расчет величин выбросов загрязняющих веществ от бензопил

В соответствии с пп. 7 п.1.6 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», выделение вредных веществ в атмосферу при работе бензопил рассчитывается по удельным показателям выбросов загрязняющих веществ легковыми автомобилями выпуска после 01.01.94 г., с рабочим объемом двигателя - до 1,2 литра, работающими в режиме холостого хода.

Согласно данным таблицы 2.6 «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий», М., 1998 г. эти показатели имеют следующие значения:

- CO – 0,8 г/мин;
- CH – 0,07 г/мин (по бензину);
- NOX – 0,01 г/мин;
- SO2 – 0,006 г/мин.

Исходные данные и результаты расчета выбросов от бензопил представлены в таблице А.2.

Таблица А.2 – Исходные данные и результаты расчета

Кол-во бензопил, шт.	Время работы бензопил		Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельные выбросы, г/мин	Выбросы ЗВ	
	сут.	час/сут.				г/сек	т/год
4	15	11	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,008	0,000533	0,000317
			304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0013	0,000087	0,000051
			330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,006	0,000400	0,000238
			337	Углерод оксид	0,8	0,053333	0,031680
			2704	Бензин	0,07	0,004667	0,002772

Приложение Б
(обязательное)
Расчет рассеивания загрязняющих веществ

Эксплуатация
Максимально-разовые концентрации

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ"
Регистрационный номер: 60010519

Предприятие: 122, КП №44 Сред-Наз лу
Город: 55, Ханты-Мансийск
Район: 1, Ханты-Мансийский район
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 1, Эксплуатация
ВР: 1, Эксплуатация
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)
Расчет завершен успешно. Рассчитано 11 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-19,8
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	9
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
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;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

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		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Дренажная емкость	1	1	5	0,11	0,41	44,76	1,29	450,00	0,00	-	-	1	1065767,20	2617853,60	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0000133	0,000027	1	0,00	90,00	3,28	0,00	90,20	3,33
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000531	0,000108	1	0,00	90,00	3,28	0,00	90,20	3,33
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0001965	0,000398	1	0,00	90,00	3,28	0,00	90,20	3,33

+	6001	Неплотности скважины 1	1	3	2	0,00			1,29	-	4,00	-	-	1	1065813,20	2617837,50	1065811,40	2617838,70

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0000010	0,000043	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000050	0,000162	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000190	0,000594	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

+	6002	Неплотности скважины 2	1	3	2	0,00			1,29	-	4,00	-	-	1	1065820,60	2617830,90	1065819,00	2617832,30

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0000010	0,000043	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000050	0,000162	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000190	0,000594	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

+	6003	Неплотности скважины 3	1	3	2	0,00			1,29	-	4,00	-	-	1	1065826,60	2617825,70	1065828,40	2617824,30

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0000010	0,000043	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000050	0,000162	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000190	0,000594	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

+	6004	Неплотности скважины 4	1	3	2	0,00			1,29	-	4,00	-	-	1	1065834,20	2617819,30	1065835,80	2617817,60

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0000010	0,000043	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000050	0,000162	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000190	0,000594	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

+	6005	Неплотности скважины 5	1	3	2	0,00			1,29	-	4,00	-	-	1	1065845,60	2617809,40	1065847,30	2617807,70

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0000010	0,000043	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000050	0,000162	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000190	0,000594	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

+	6006	Неплотности АГЗУ	1	3	2	0,00			1,29	-	5,00	-	-	1	1065794,80	2617837,70	1065787,50	2617844,40

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0000010	0,000032	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000040	0,000122	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000140	0,000446	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

+	6007	Блок дозирования реагента (БДР)	1	3	2	0,00			1,29	-	5,00	-	-	1	1065780,20	2617842,30	1065773,10	2617848,30

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1052	Метиловый спирт	0,0000130	0,000416	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

+	6008	Установка дозирования химреагента (УДХ 1)	1	3	2	0,00			1,29	-	2,00	-	-	1	1065807,60	2617829,40	1065808,40	2617828,60

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1052	Метиловый спирт	0,0000130	0,000416	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

+	6009	Установка дозирования химреагента (УДХ 2)	1	3	2	0,00			1,29	-	2,00	-	-	1	1065823,50	2617815,30	1065822,60	2617816,20

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1052	Метиловый спирт	0,0000130	0,000416	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

+	6010	Установка дозирования химреагента (УДХ 3)	1	3	2	0,00			1,29	-	2,00	-	-	1	1065843,40	2617798,40	1065844,20	2617797,60

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1052	Метиловый спирт	0,0000130	0,000416	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

+	6011	Внутренний проезд автотранспорта	1	3	5	0,00			1,29	-	10,00	-	-	1	1065828,40	2617853,80	1065862,80	2617896,10

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001067	0,000048	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000173	0,000008	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000133	0,000005	3	0,00	14,25	0,50	0,00	14,25	0,50
0330	Сера диоксид	0,0000223	0,000009	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002467	0,000102	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000400	0,000017	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6011	3	0,0001067	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				**0,0001067**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6011	3	0,0000173	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				**0,0000173**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6011	3	0,0000133	3	0,00	14,25	0,50	0,00	14,25	0,50
Итого:				**0,0000133**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6011	3	0,0000223	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				**0,0000223**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6011	3	0,0002467	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				**0,0002467**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0410
Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0000133	1	0,00	90,00	3,28	0,00	90,20	3,33
0	0	6001	3	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6003	3	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6004	3	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6005	3	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6006	3	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
Итого:				**0,0000193**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0000531	1	0,00	90,00	3,28	0,00	90,20	3,33
0	0	6001	3	0,0000050	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0,0000050	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6003	3	0,0000050	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6004	3	0,0000050	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6005	3	0,0000050	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6006	3	0,0000040	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
Итого:				**0,0000821**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	1	0,0001965	1	0,00	90,00	3,28	0,00	90,20	3,33
0	0	6001	3	0,0000190	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6002	3	0,0000190	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6003	3	0,0000190	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6004	3	0,0000190	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6005	3	0,0000190	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6006	3	0,0000140	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
Итого:				**0,0003055**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 1052
Метиловый спирт

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6007	3	0,0000130	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6008	3	0,0000130	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6009	3	0,0000130	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0	0	6010	3	0,0000130	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
Итого:				**0,0000520**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6011	3	0,0000400	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				**0,0000400**		**0,00**			**0,00**		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6011	3	0301	0,0001067	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	6011	3	0330	0,0000223	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:					**0,0001290**		**0,00**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	1066218,60	2617865,10	1065351,50	2617865,10	1000,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1065865,00	2617918,50	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод
2	1065879,04	2617794,84	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод
3	1065753,68	2617821,42	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод
4	1065741,37	2617944,46	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод

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 - контрольные точки
7 - точки фона

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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	1065741,37	2617944,46	2,00	7,14E-04	1,428E-04	326	0,70	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	9,66E-04	1,932E-04	29	0,70	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	1,04E-03	2,079E-04	114	0,60	-	-	-	-	2
1	1065865,00	2617918,50	2,00	1,71E-03	3,423E-04	248	0,50	-	-	-	-	2

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	1065741,37	2617944,46	2,00	5,79E-05	2,316E-05	326	0,70	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	7,83E-05	3,132E-05	29	0,70	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	8,43E-05	3,372E-05	114	0,60	-	-	-	-	2
1	1065865,00	2617918,50	2,00	1,39E-04	5,551E-05	248	0,50	-	-	-	-	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	
4	1065741,37	2617944,46	2,00	1,22E-04	1,823E-05	326	0,90	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	1,84E-04	2,756E-05	29	1,00	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	2,09E-04	3,134E-05	115	0,70	-	-	-	-	2
1	1065865,00	2617918,50	2,00	5,22E-04	7,827E-05	250	0,60	-	-	-	-	2

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
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

4	1065741,37	2617944,46	2,00	5,97E-05	2,985E-05	326	0,70	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	8,07E-05	4,037E-05	29	0,70	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	8,69E-05	4,346E-05	114	0,60	-	-	-	-	2
1	1065865,00	2617918,50	2,00	1,43E-04	7,155E-05	248	0,50	-	-	-	-	2

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. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	1065741,37	2617944,46	2,00	6,60E-05	3,302E-04	326	0,70	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	8,93E-05	4,466E-04	29	0,70	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	9,62E-05	4,808E-04	114	0,60	-	-	-	-	2
1	1065865,00	2617918,50	2,00	1,58E-04	7,915E-04	248	0,50	-	-	-	-	2

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	1065741,37	2617944,46	2,00	3,13E-07	1,567E-05	301	1,50	-	-	-	-	2
1	1065865,00	2617918,50	2,00	4,02E-07	2,008E-05	244	0,80	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	7,79E-07	3,897E-05	12	0,60	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	1,20E-06	6,009E-05	152	0,80	-	-	-	-	2

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12

№	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	1065741,37	2617944,46	2,00	3,69E-07	7,386E-05	302	1,50	-	-	-	-	2
1	1065865,00	2617918,50	2,00	4,93E-07	9,856E-05	245	0,80	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	9,26E-07	1,853E-04	11	0,60	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	1,47E-06	2,941E-04	152	0,80	-	-	-	-	2

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22

№	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	1065741,37	2617944,46	2,00	5,53E-06	2,765E-04	302	1,50	-	-	-	-	2
1	1065865,00	2617918,50	2,00	7,45E-06	3,724E-04	245	0,80	-	-	-	-	2

3	1065753,68	2617821,42	2,00	1,39E-05	6,946E-04	10	0,70	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	2,22E-05	0,001	152	0,80	-	-	-	-	2

Вещество: 1052
Метиловый спирт

№	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	1065741,37	2617944,46	2,00	1,22E-04	1,225E-04	297	1,10	-	-	-	-	2
1	1065865,00	2617918,50	2,00	1,26E-04	1,263E-04	242	0,70	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	2,67E-04	2,673E-04	0	0,70	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	4,24E-04	4,243E-04	166	0,60	-	-	-	-	2

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

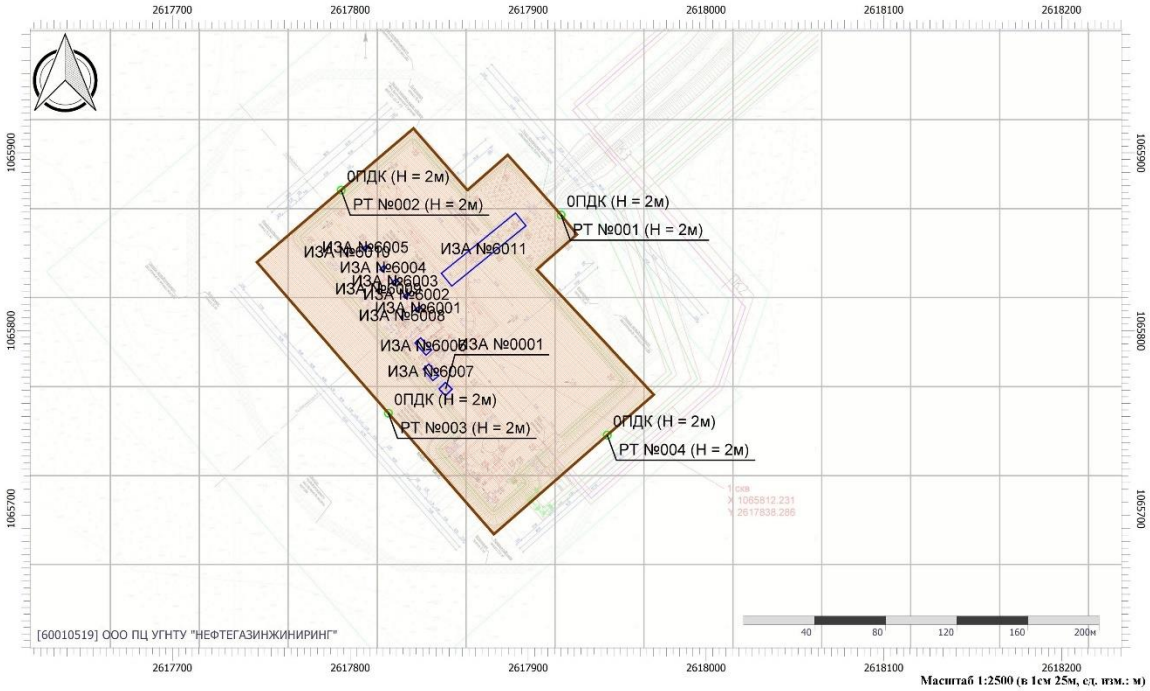
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	1065741,37	2617944,46	2,00	4,46E-05	5,354E-05	326	0,70	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	6,03E-05	7,242E-05	29	0,70	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	6,50E-05	7,796E-05	114	0,60	-	-	-	-	2
1	1065865,00	2617918,50	2,00	1,07E-04	1,283E-04	248	0,50	-	-	-	-	2

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	1065741,37	2617944,46	2,00	4,84E-04	-	326	0,70	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	6,54E-04	-	29	0,70	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	7,04E-04	-	114	0,60	-	-	-	-	2
1	1065865,00	2617918,50	2,00	1,16E-03	-	248	0,50	-	-	-	-	2

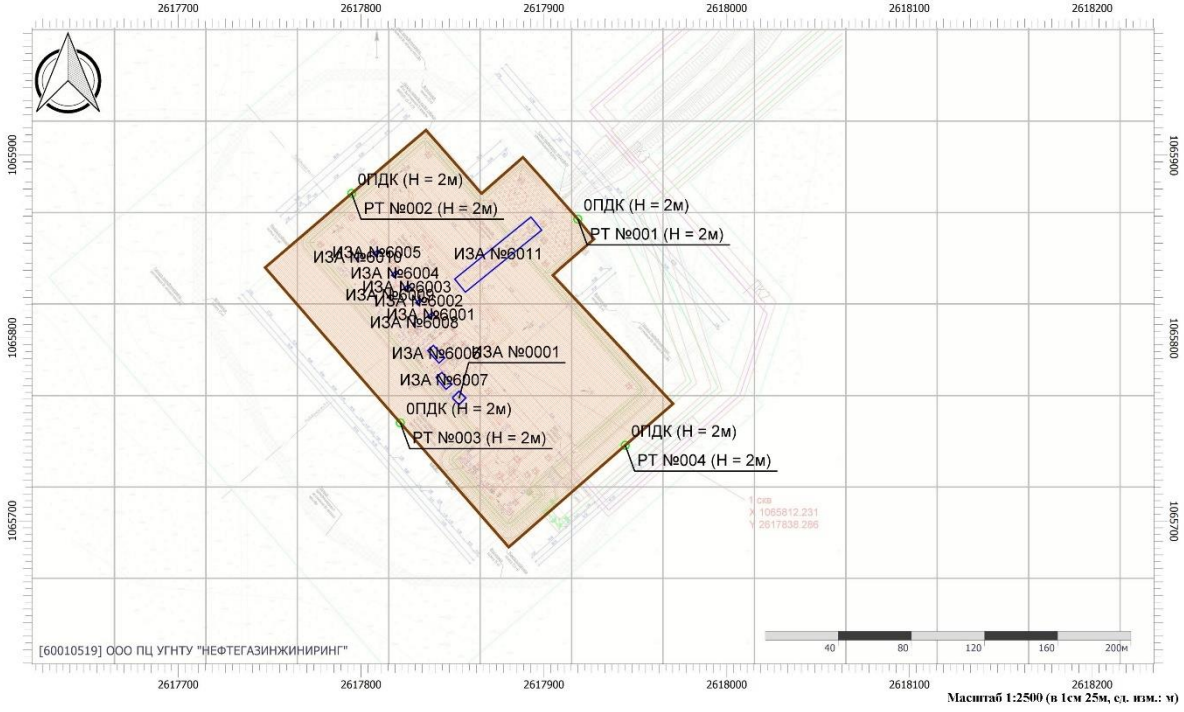
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.04.2025 09:23 - 07.04.2025 09:24] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



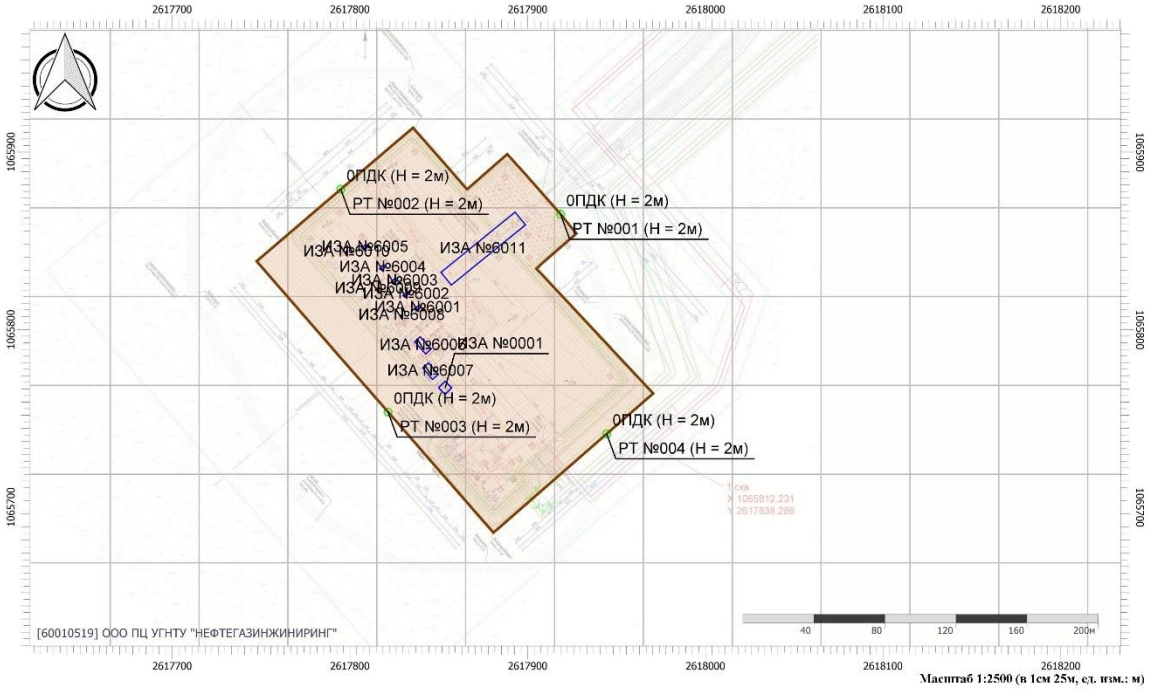
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.04.2025 09:23 - 07.04.2025 09:24] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



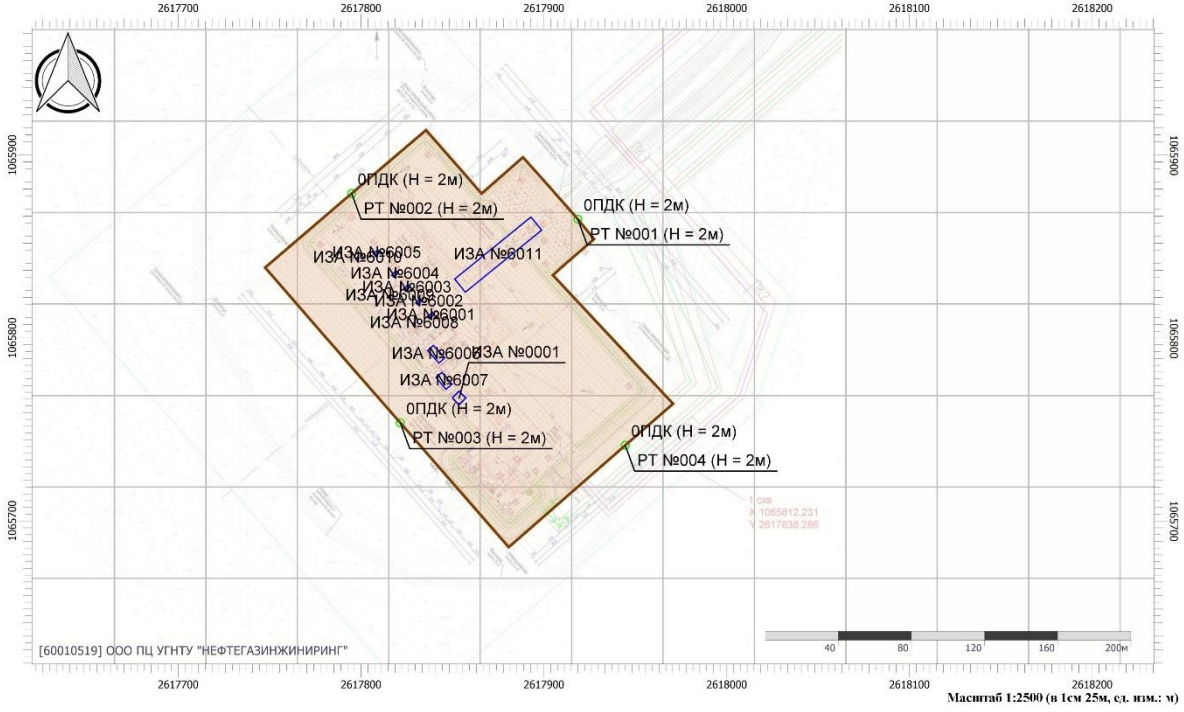
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.04.2025 09:23 - 07.04.2025 09:24] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



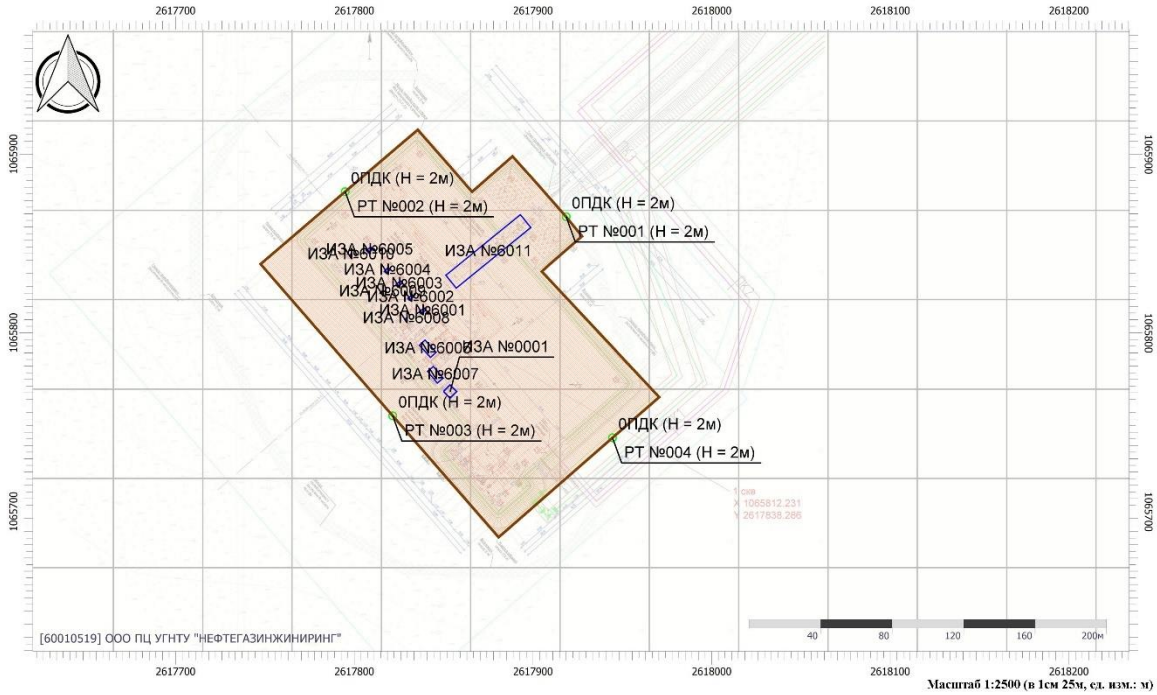
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.04.2025 09:23 - 07.04.2025 09:24] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

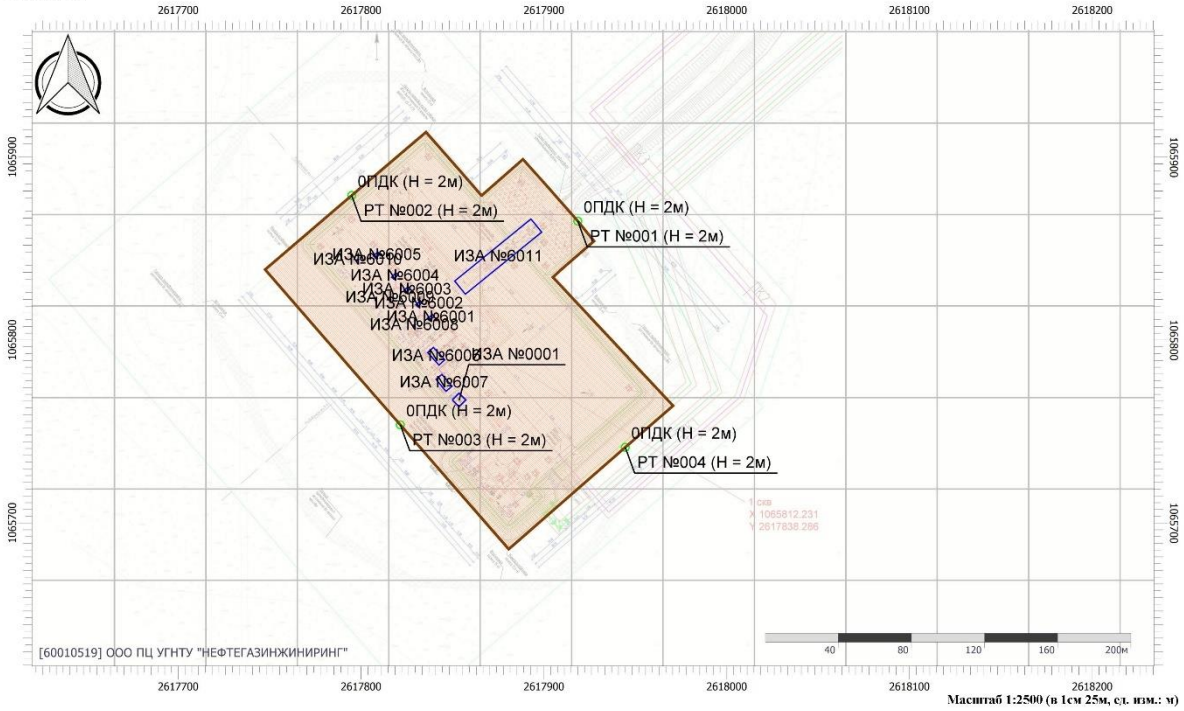
Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.04.2025 09:23 - 07.04.2025 09:24] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

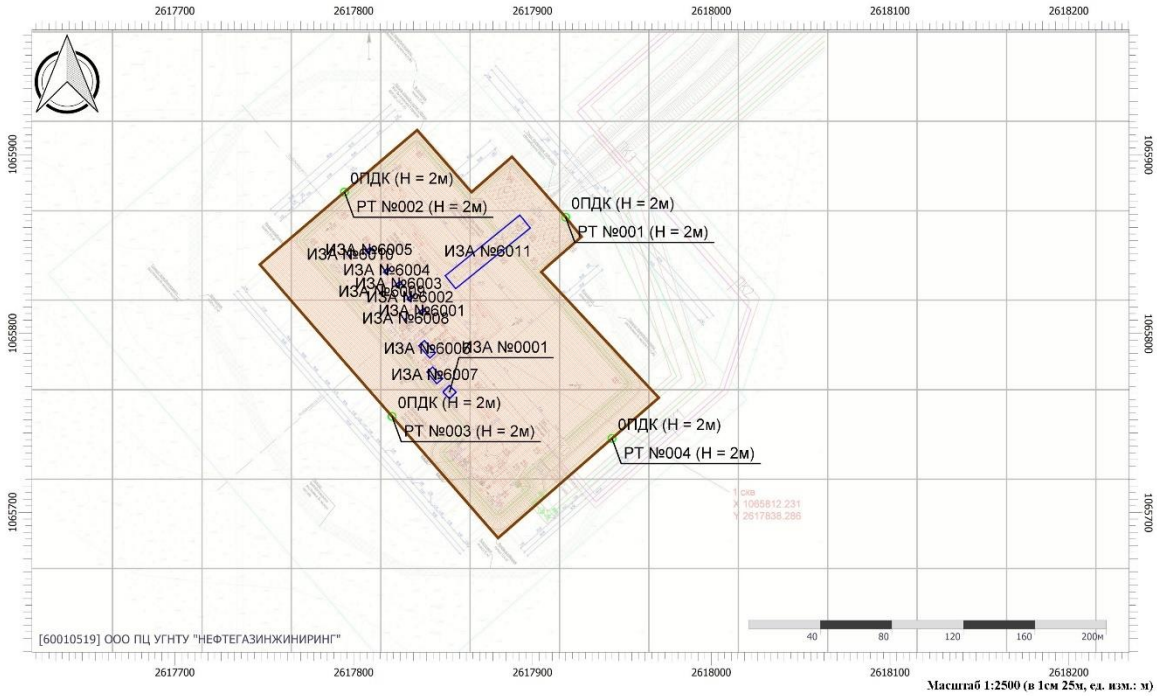
Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.04.2025 09:23 - 07.04.2025 09:24] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0410 (Метан)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

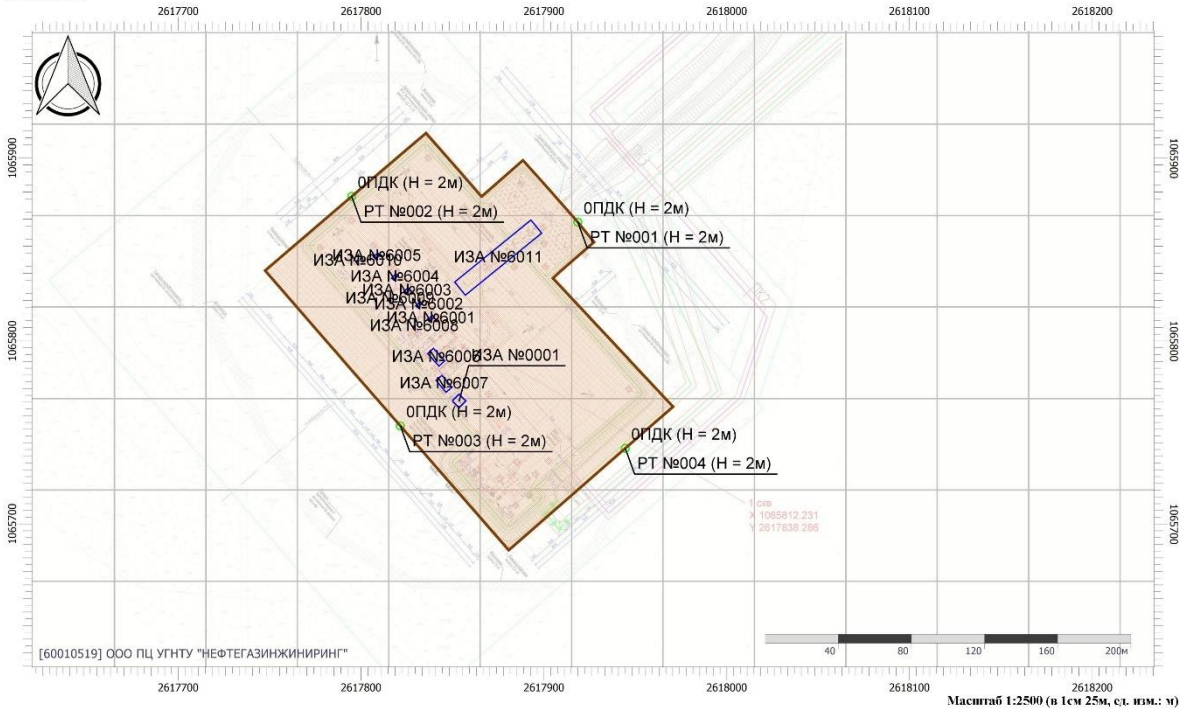
Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.04.2025 09:23 - 07.04.2025 09:24] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

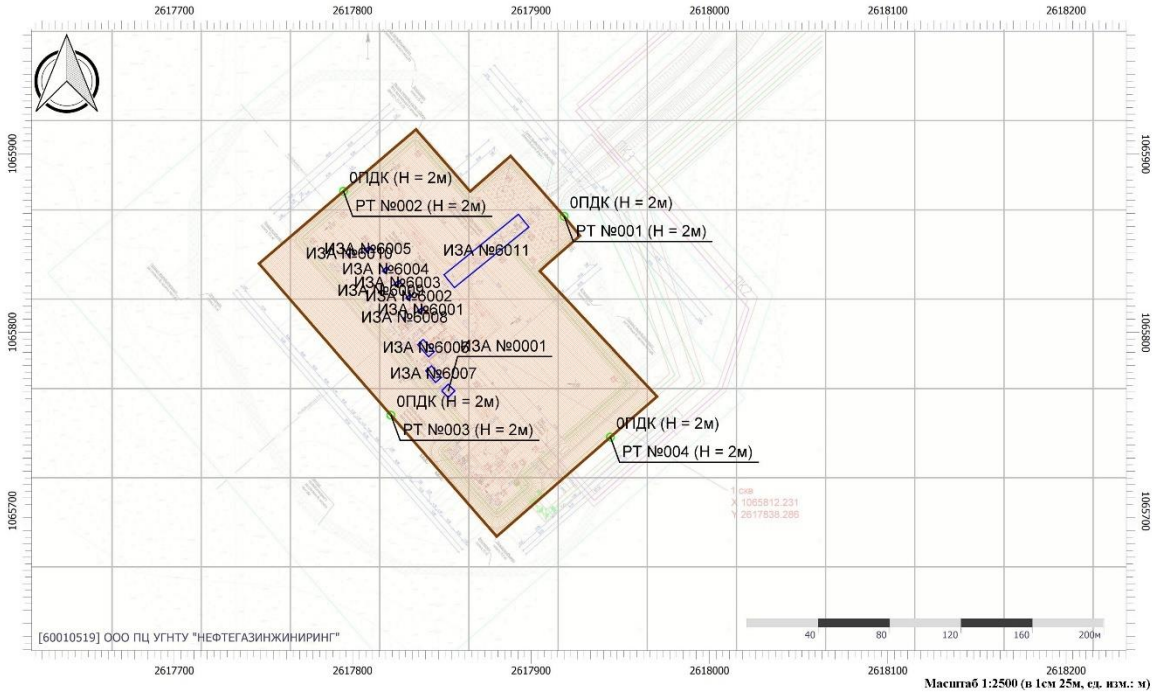
Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.04.2025 09:23 - 07.04.2025 09:24] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

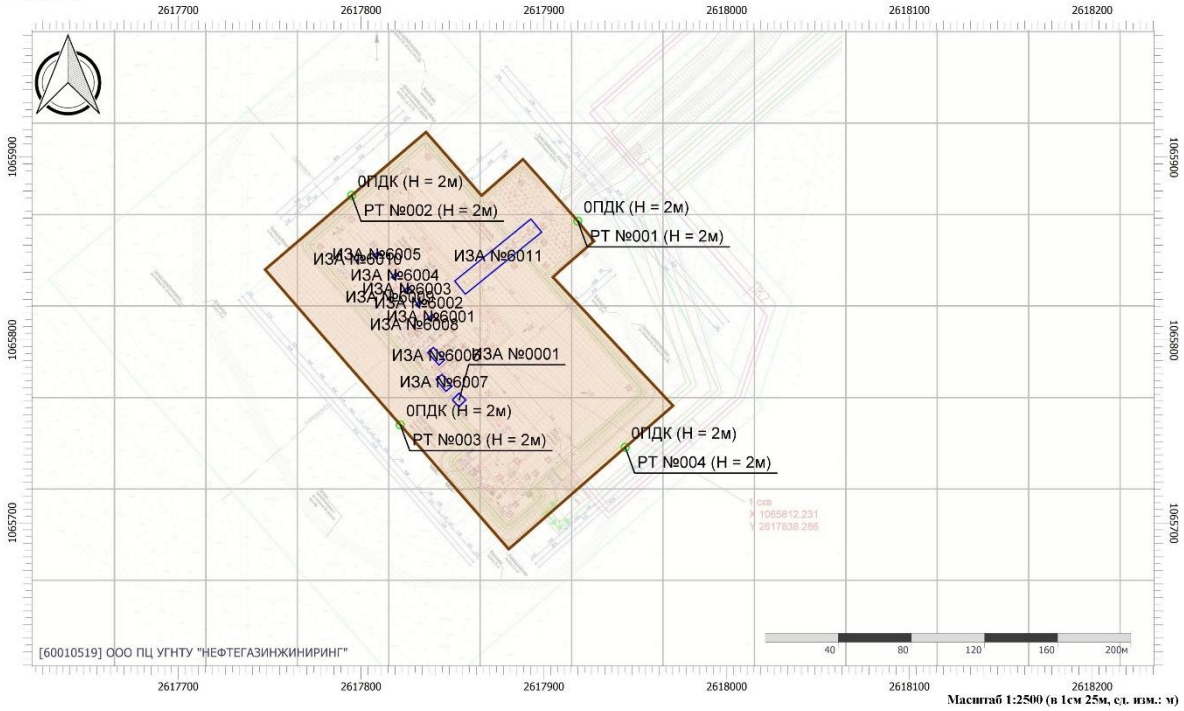
Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.04.2025 09:23 - 07.04.2025 09:24] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1052 (Метиловый спирт)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

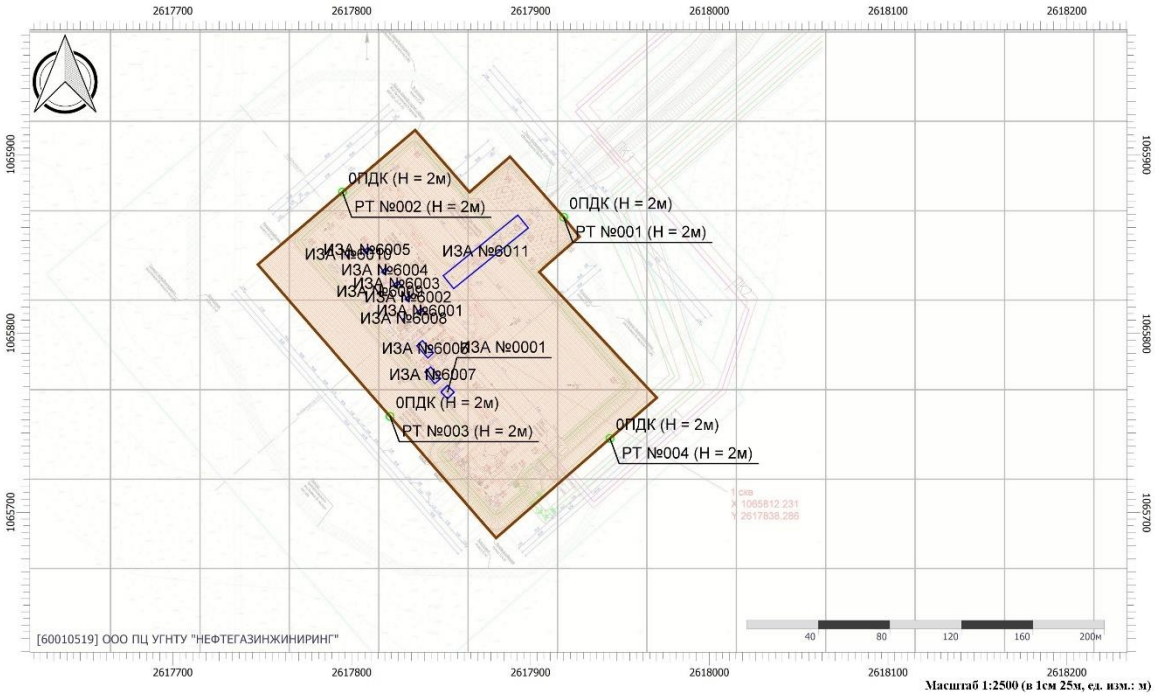
Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.04.2025 09:23 - 07.04.2025 09:24] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

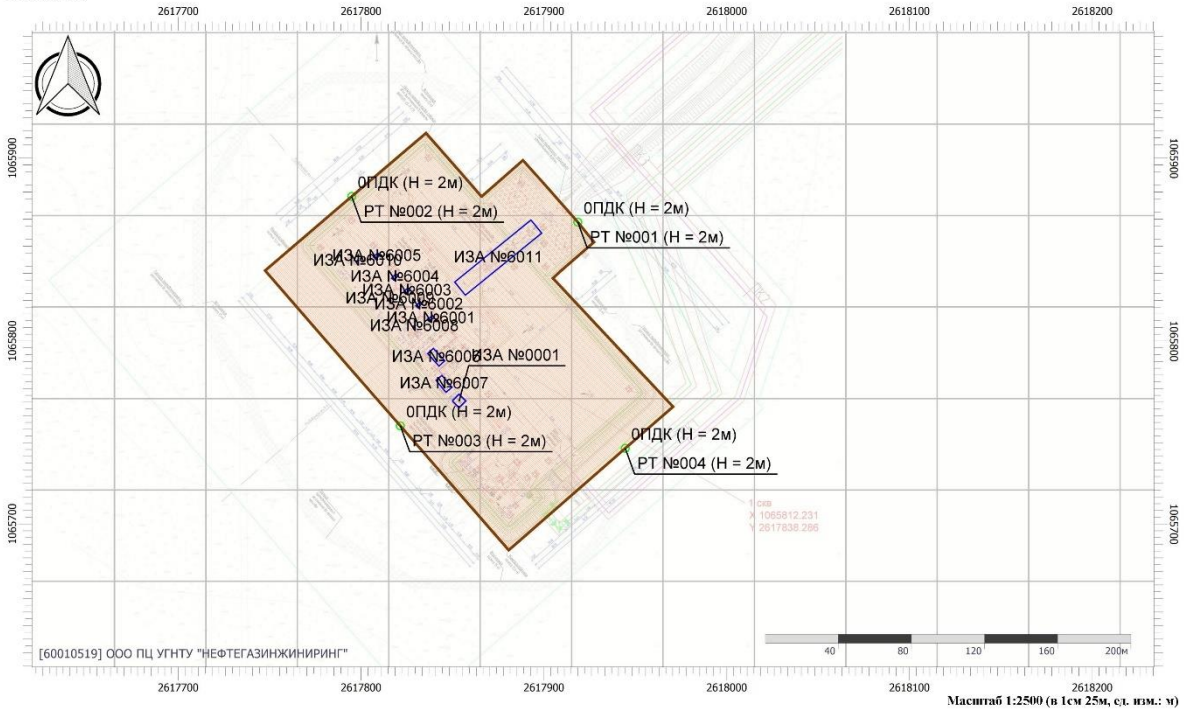
Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.04.2025 09:23 - 07.04.2025 09:24] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.04.2025 09:23 - 07.04.2025 09:24] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Среднегодовые концентрации

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ"
Регистрационный номер: 60010519

Предприятие: 122, КП №44 Сред-Наз лу
Город: 55, Ханты-Мансийск
Район: 1, Ханты-Мансийский район
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 1, Эксплуатация
ВР: 1, Эксплуатация
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»
Расчет завершен успешно. Рассчитано 10 веществ. ВНИМАНИЕ! Расчет групп суммации невозможен!

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№3326/25, 10.09.2024. ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ" - Данные по ХМАО: Апрельский ЛУ, Средне-Назымский ЛУ, Ляминский 15 ЛУ, 60-01-0519 - 16.09.24

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;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

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		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Дренажная емкость	1	1	5	0,11	0,41	44,76	1,29	450,00	0,00	-	-	1	1065767,20	2617853,60	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0000133	0,000027	1	0,00	90,00	3,28	0,00	90,20	3,33
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000531	0,000108	1	0,00	90,00	3,28	0,00	90,20	3,33
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0001965	0,000398	1	0,00	90,00	3,28	0,00	90,20	3,33

+	6001	Неплотности скважины 1	1	3	2	0,00			1,29	-	4,00	-	-	1	1065813,20	2617837,50	1065811,40	2617838,70

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0000010	0,000043	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000050	0,000162	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000190	0,000594	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

+	6002	Неплотности скважины 2	1	3	2	0,00			1,29	-	4,00	-	-	1	1065820,60	2617830,90	1065819,00	2617832,30

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0000010	0,000043	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000050	0,000162	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000190	0,000594	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

+	6003	Неплотности скважины 3	1	3	2	0,00			1,29	-	4,00	-	-	1	1065826,60	2617825,70	1065828,40	2617824,30

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0000010	0,000043	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000050	0,000162	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000190	0,000594	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

+	6004	Неплотности скважины 4	1	3	2	0,00			1,29	-	4,00	-	-	1	1065834,20	2617819,30	1065835,80	2617817,60

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0000010	0,000043	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000050	0,000162	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000190	0,000594	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

+	6005	Неплотности скважины 5	1	3	2	0,00			1,29	-	4,00	-	-	1	1065845,60	2617809,40	1065847,30	2617807,70

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0000010	0,000043	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000050	0,000162	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000190	0,000594	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

+	6006	Неплотности АГЗУ	1	3	2	0,00			1,29	-	5,00	-	-	1	1065794,80	2617837,70	1065787,50	2617844,40

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0000010	0,000032	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000040	0,000122	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000140	0,000446	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

+	6007	Блок дозирования реагента (БДР)	1	3	2	0,00			1,29	-	5,00	-	-	1	1065780,20	2617842,30	1065773,10	2617848,30

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1052	Метиловый спирт	0,0000130	0,000416	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

+	6008	Установка дозирования химреагента (УДХ 1)	1	3	2	0,00			1,29	-	2,00	-	-	1	1065807,60	2617829,40	1065808,40	2617828,60

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1052	Метиловый спирт	0,0000130	0,000416	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

+	6009	Установка дозирования химреагента (УДХ 2)	1	3	2	0,00			1,29	-	2,00	-	-	1	1065823,50	2617815,30	1065822,60	2617816,20

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1052	Метиловый спирт	0,0000130	0,000416	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

+	6010	Установка дозирования химреагента (УДХ 3)	1	3	2	0,00			1,29	-	2,00	-	-	1	1065843,40	2617798,40	1065844,20	2617797,60

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1052	Метиловый спирт	0,0000130	0,000416	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

+	6011	Внутренний проезд автотранспорта	1	3	5	0,00			1,29	-	10,00	-	-	1	1065828,40	2617853,80	1065862,80	2617896,10

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001067	0,000048	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000173	0,000008	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000133	0,000005	3	0,00	14,25	0,50	0,00	14,25	0,50
0330	Сера диоксид	0,0000223	0,000009	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002467	0,000102	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000400	0,000017	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6011	3	1	0,0001067	0,000048	0,0000000	0,0000015
Итого:					0,0001067	4,8E-005	0	1,5220700152207E-006

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6011	3	1	0,0000173	0,000008	0,0000000	0,0000003
Итого:					1,73E-005	8E-006	0	2,53678335870117E-007

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6011	3	3	0,0000133	0,000005	0,0000000	0,0000002
Итого:					1,33E-005	5E-006	0	1,58548959918823E-007

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6011	3	1	0,0000223	0,000009	0,0000000	0,0000003
Итого:					2,23E-005	9E-006	0	2,85388127853881E-007

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6011	3	1	0,0002467	0,000102	0,0000000	0,0000032
Итого:					0,0002467	0,000102	0	3,23439878234399E-006

Вещество: 0410
Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	1	1	0,0000133	0,000027	0,0000000	0,0000009
0	0	6001	3	1	0,0000010	0,000043	0,0000000	0,0000014
0	0	6002	3	1	0,0000010	0,000043	0,0000000	0,0000014
0	0	6003	3	1	0,0000010	0,000043	0,0000000	0,0000014
0	0	6004	3	1	0,0000010	0,000043	0,0000000	0,0000014
0	0	6005	3	1	0,0000010	0,000043	0,0000000	0,0000014
0	0	6006	3	1	0,0000010	0,000032	0,0000000	0,0000010
Итого:					**1,93E-005**	**0,000274**	**0**	**8,6884830035515E-006**

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	1	1	0,0000531	0,000108	0,0000000	0,0000034
0	0	6001	3	1	0,0000050	0,000162	0,0000000	0,0000051
0	0	6002	3	1	0,0000050	0,000162	0,0000000	0,0000051
0	0	6003	3	1	0,0000050	0,000162	0,0000000	0,0000051
0	0	6004	3	1	0,0000050	0,000162	0,0000000	0,0000051
0	0	6005	3	1	0,0000050	0,000162	0,0000000	0,0000051
0	0	6006	3	1	0,0000040	0,000122	0,0000000	0,0000039
Итого:					**8,21E-005**	**0,00104**	**0**	**3,29781836631152E-005**

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	1	1	0,0001965	0,000398	0,0000000	0,0000126
0	0	6001	3	1	0,0000190	0,000594	0,0000000	0,0000188
0	0	6002	3	1	0,0000190	0,000594	0,0000000	0,0000188
0	0	6003	3	1	0,0000190	0,000594	0,0000000	0,0000188
0	0	6004	3	1	0,0000190	0,000594	0,0000000	0,0000188
0	0	6005	3	1	0,0000190	0,000594	0,0000000	0,0000188
0	0	6006	3	1	0,0000140	0,000446	0,0000000	0,0000141
Итого:					**0,0003055**	**0,003814**	**0**	**0,000120941146626078**

Вещество: 1052
Метиловый спирт

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6007	3	1	0,0000130	0,000416	0,0000000	0,0000132
0	0	6008	3	1	0,0000130	0,000416	0,0000000	0,0000132
0	0	6009	3	1	0,0000130	0,000416	0,0000000	0,0000132
0	0	6010	3	1	0,0000130	0,000416	0,0000000	0,0000132

Итого:	5,2E-005	0,001664	0	5,27650938609843E-005

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6011	3	1	0,0000400	0,000017	0,0000000	0,0000005
Итого:					4E-005	1,7E-005	0	5,39066463723998E-007

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	1066218,60	2617865,10	1065351,50	2617865,10	1000,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1065865,00	2617918,50	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод
2	1065879,04	2617794,84	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод
3	1065753,68	2617821,42	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод
4	1065741,37	2617944,46	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод

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 - контрольные точки
7 - точки фона

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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	
1	1065865,00	2617918,50	2,00	1,29E-06	5,143E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	1,79E-06	7,164E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	1065741,37	2617944,46	2,00	1,82E-06	7,293E-08	-	-	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	2,97E-06	1,186E-07	-	-	-	-	-	-	2

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	
1	1065865,00	2617918,50	2,00	1,43E-07	8,572E-09	-	-	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	1,99E-07	1,194E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	1065741,37	2617944,46	2,00	2,03E-07	1,216E-08	-	-	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	3,30E-07	1,977E-08	-	-	-	-	-	-	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	
4	1065741,37	2617944,46	2,00	1,83E-07	4,576E-09	-	-	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	2,07E-07	5,179E-09	-	-	-	-	-	-	2
1	1065865,00	2617918,50	2,00	3,35E-07	8,382E-09	-	-	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	3,94E-07	9,860E-09	-	-	-	-	-	-	2

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
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

1	1065865,00	2617918,50	2,00	1,93E-07	9,643E-09	-	-	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	2,69E-07	1,343E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	1065741,37	2617944,46	2,00	2,74E-07	1,368E-08	-	-	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	4,45E-07	2,225E-08	-	-	-	-	-	-	2

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. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1065865,00	2617918,50	2,00	3,64E-08	1,093E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	5,07E-08	1,522E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	1065741,37	2617944,46	2,00	5,17E-08	1,550E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	8,40E-08	2,521E-07	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	1065741,37	2617944,46	2,00	-	1,114E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	-	2,359E-06	-	-	-	-	-	-	2
1	1065865,00	2617918,50	2,00	-	1,196E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	-	3,479E-06	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12

№	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	1065741,37	2617944,46	2,00	8,42E-08	4,208E-06	-	-	-	-	-	-	2
1	1065865,00	2617918,50	2,00	9,02E-08	4,509E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	1,78E-07	8,904E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	2,62E-07	1,312E-05	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22

№	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	1065741,37	2617944,46	2,00	3,08E-06	1,542E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	1065865,00	2617918,50	2,00	3,31E-06	1,653E-05	-	-	-	-	-	-	2

3	1065753,68	2617821,42	2,00	6,53E-06	3,263E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	9,62E-06	4,810E-05	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 1052
Метиловый спирт

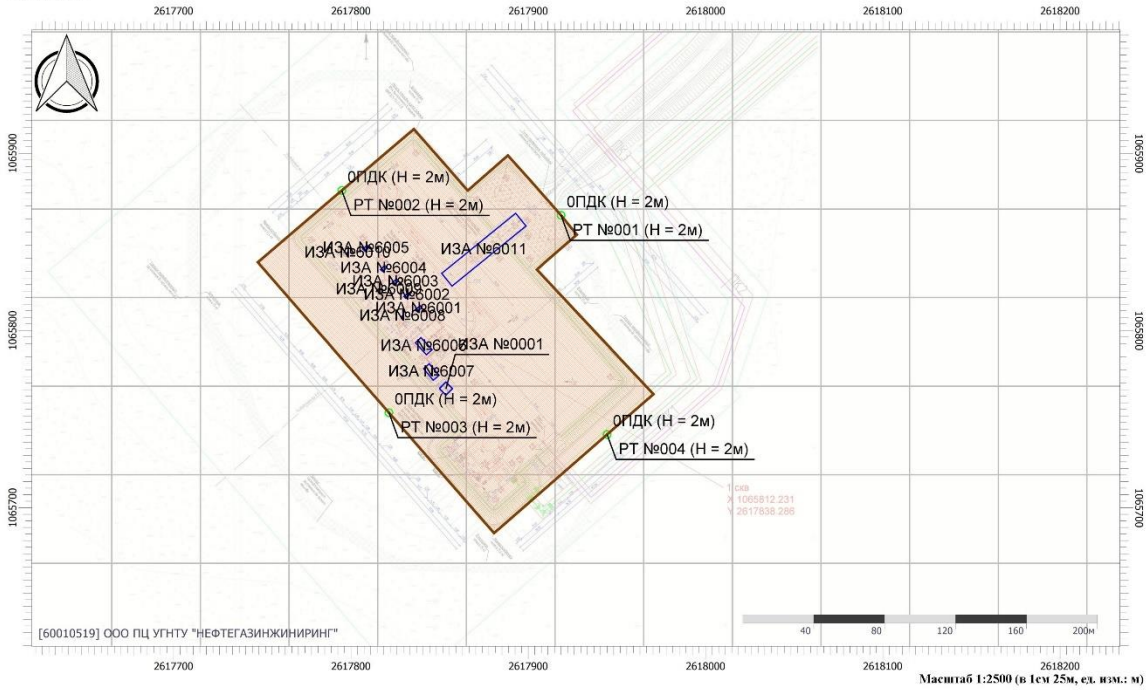
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1065865,00	2617918,50	2,00	3,30E-05	6,593E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	1065741,37	2617944,46	2,00	4,10E-05	8,200E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	8,38E-05	1,676E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	8,57E-05	1,714E-05	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	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	1065741,37	2617944,46	2,00	-	2,583E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	-	2,537E-08	-	-	-	-	-	-	2
1	1065865,00	2617918,50	2,00	-	1,822E-08	-	-	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	-	4,202E-08	-	-	-	-	-	-	2

Отчет

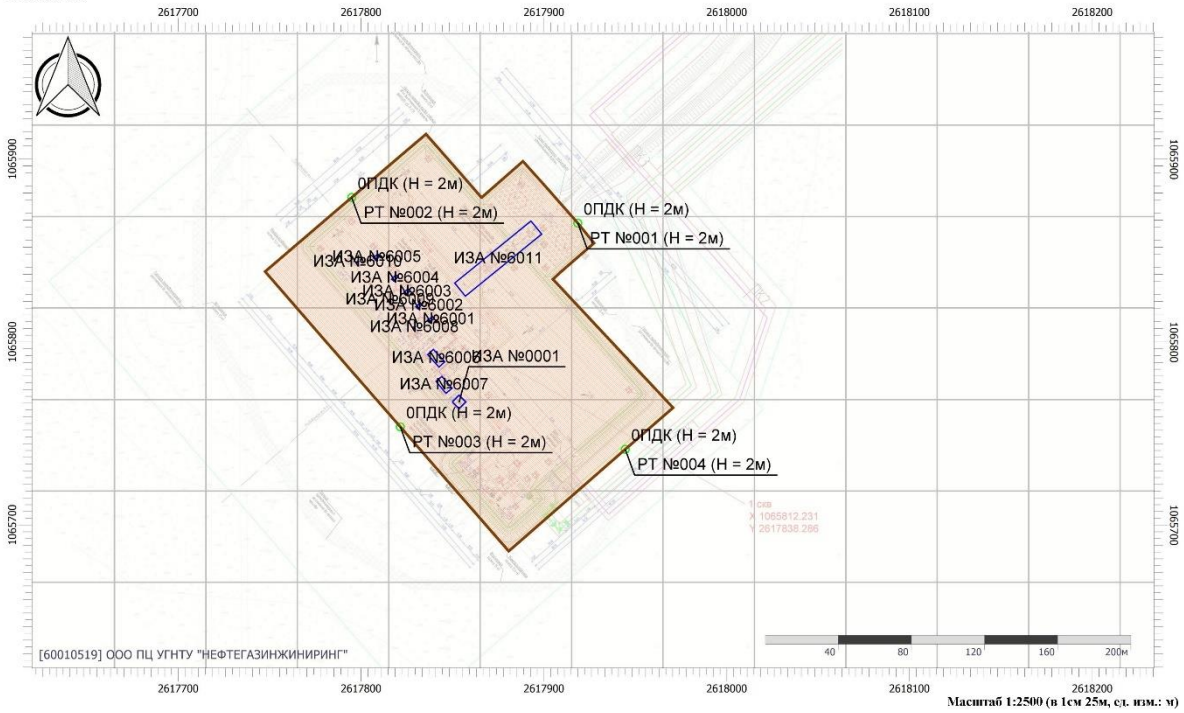
Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [07.04.2025 09:24 - 07.04.2025 09:25]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

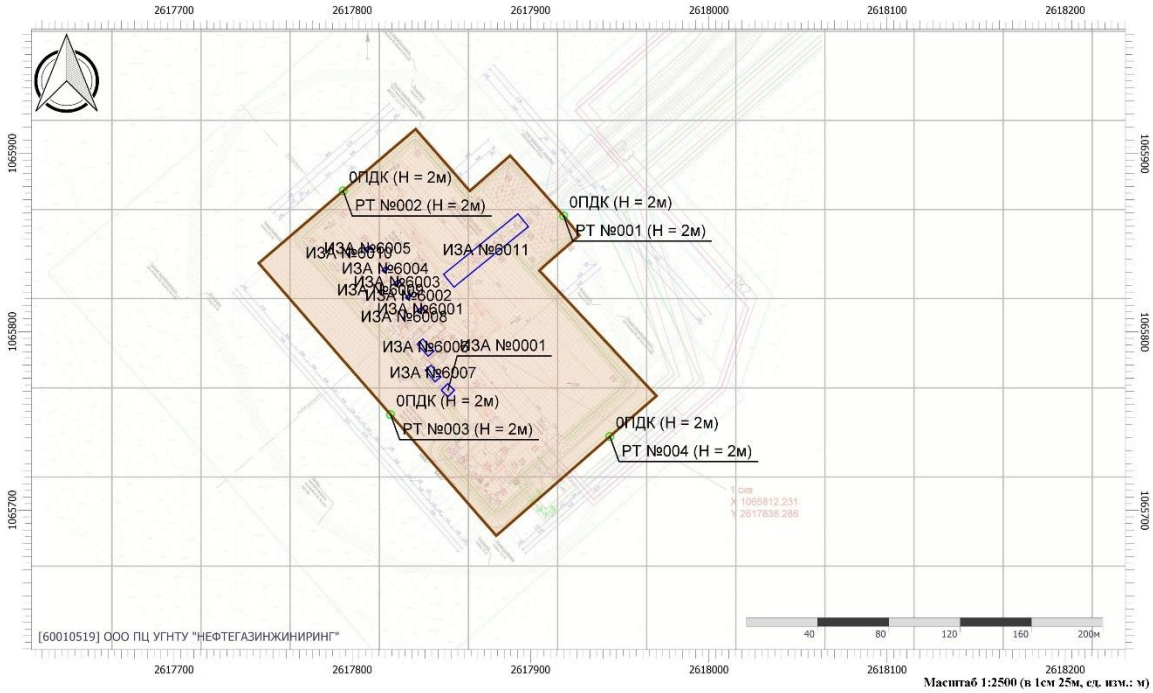
Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [07.04.2025 09:24 - 07.04.2025 09:25]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

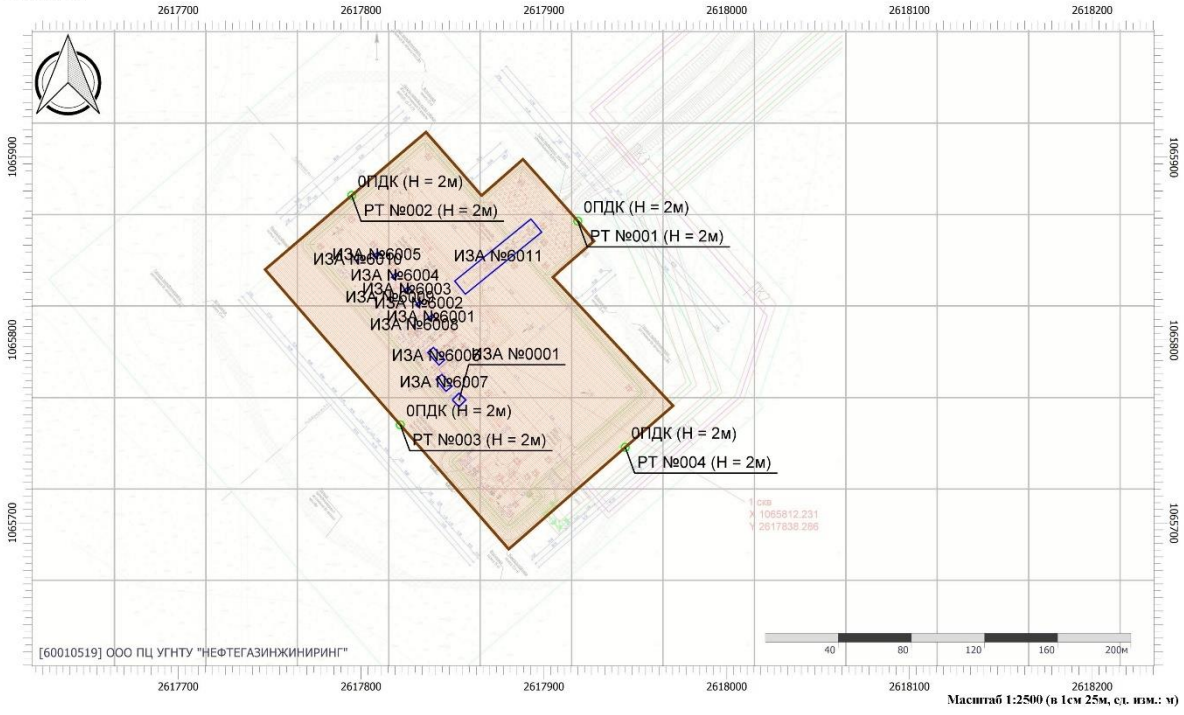
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [07.04.2025 09:24 - 07.04.2025 09:25]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



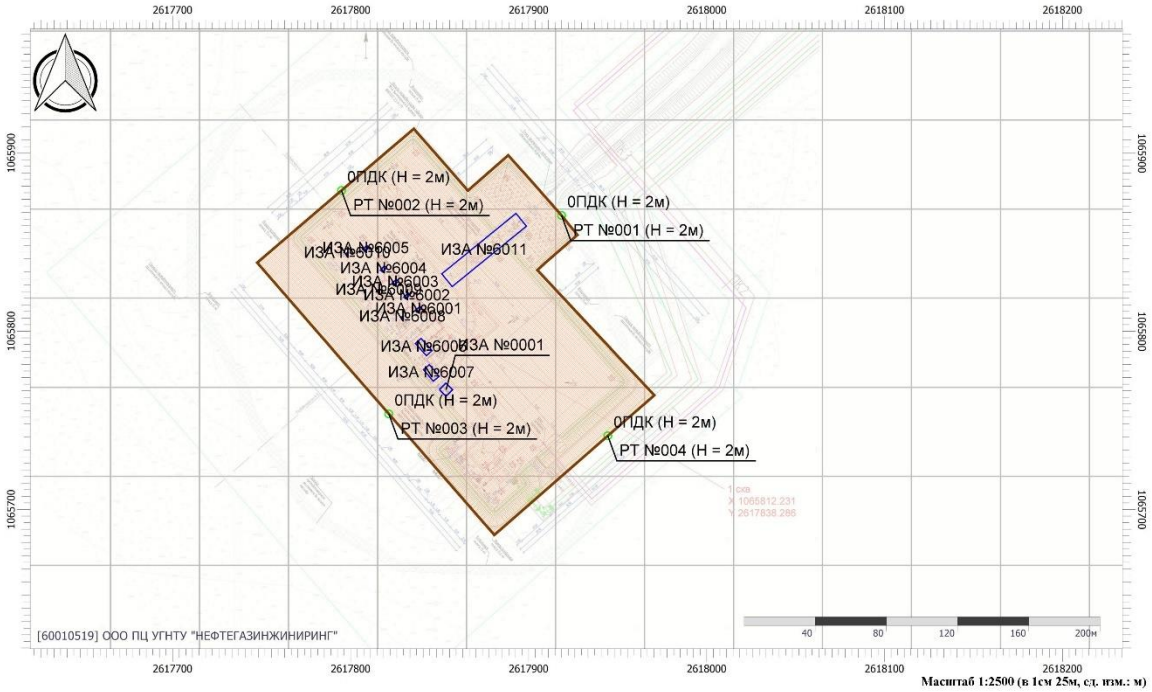
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [07.04.2025 09:24 - 07.04.2025 09:25]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



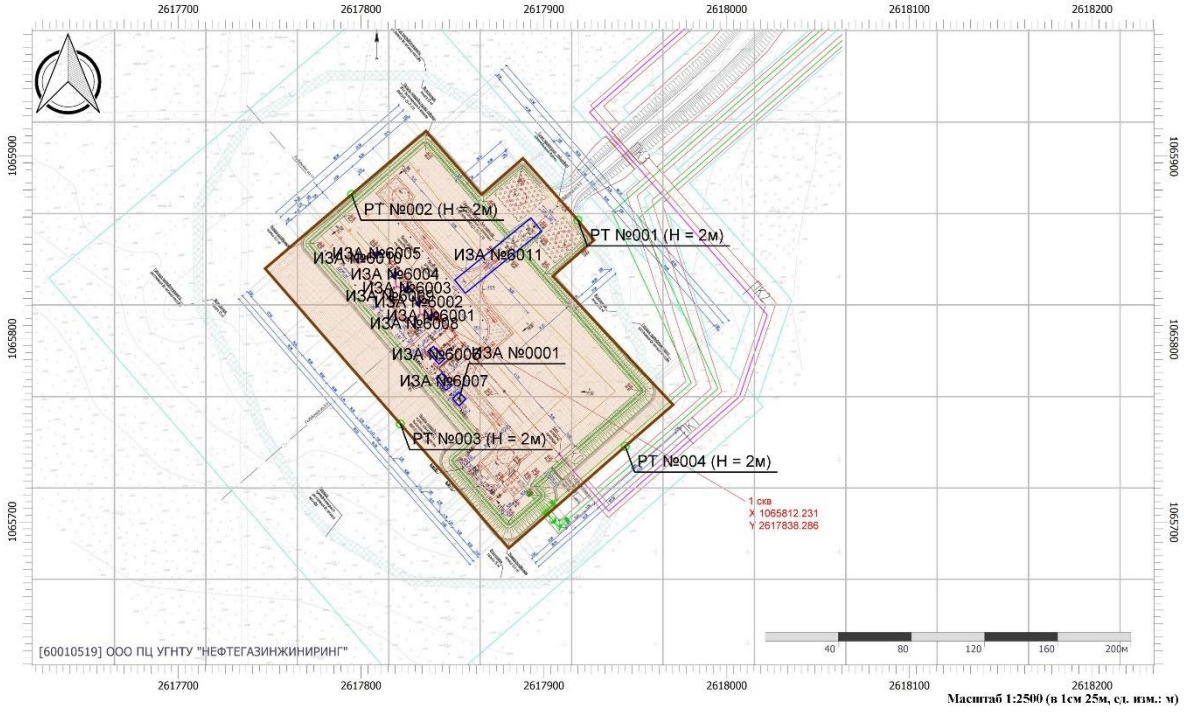
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [07.04.2025 09:24 - 07.04.2025 09:25]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



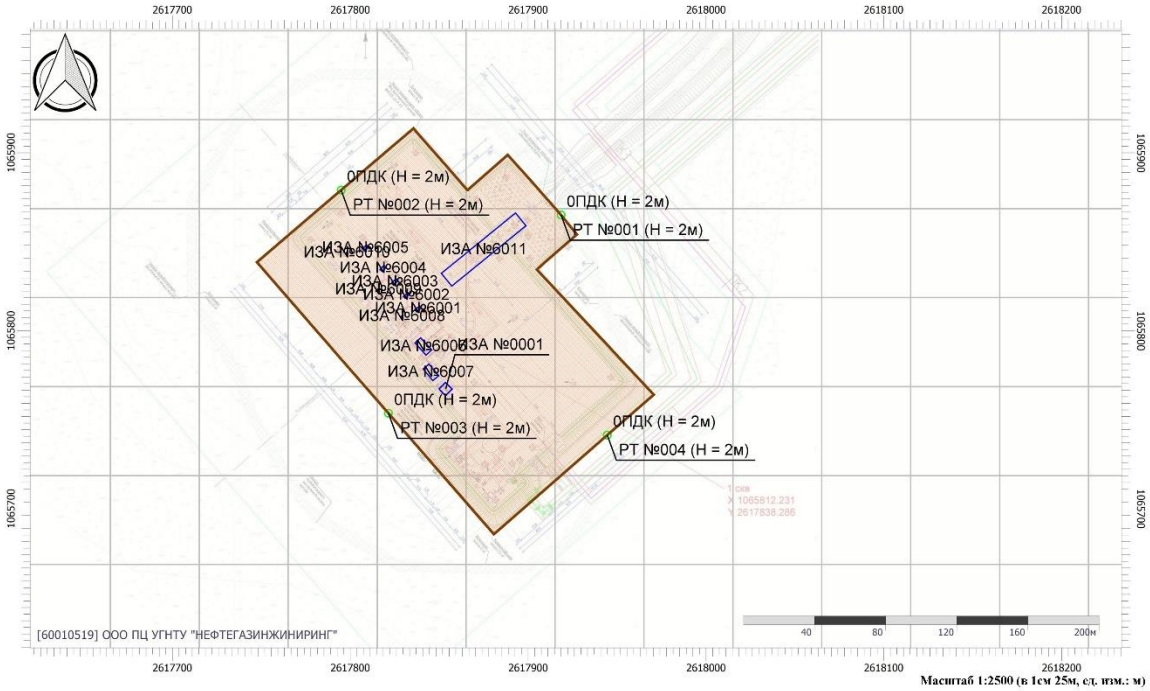
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [07.04.2025 09:24 - 07.04.2025 09:25]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0410 (Метан)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



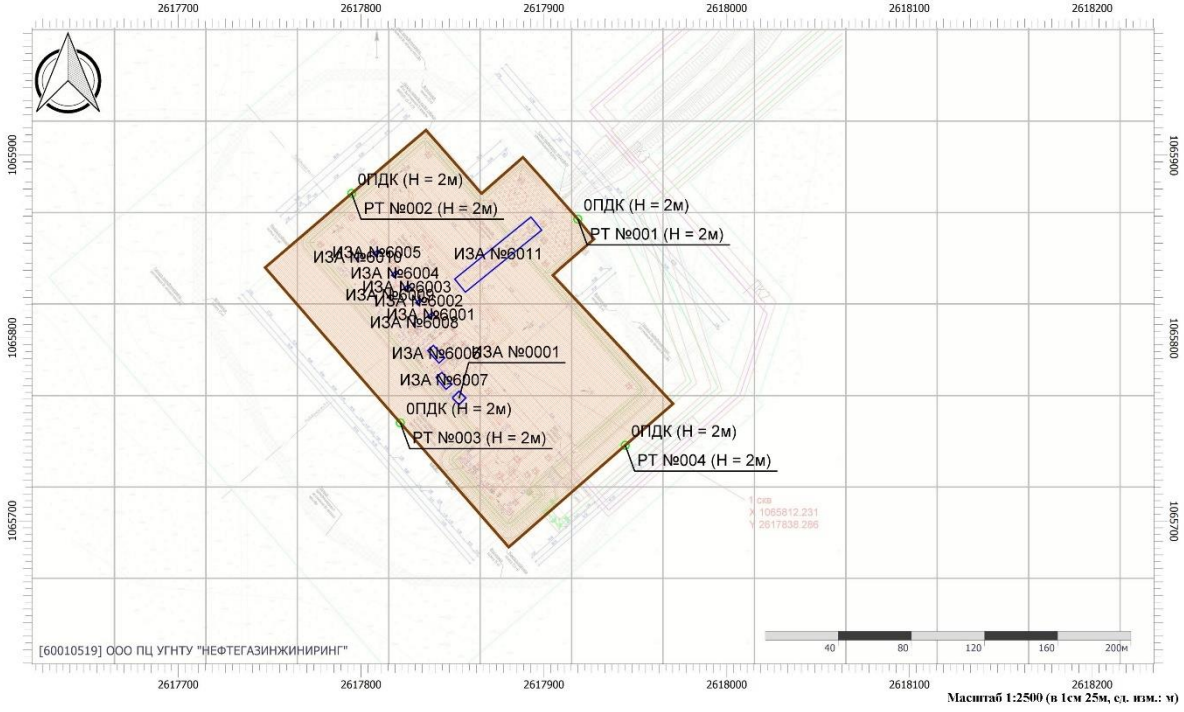
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [07.04.2025 09:24 - 07.04.2025 09:25]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



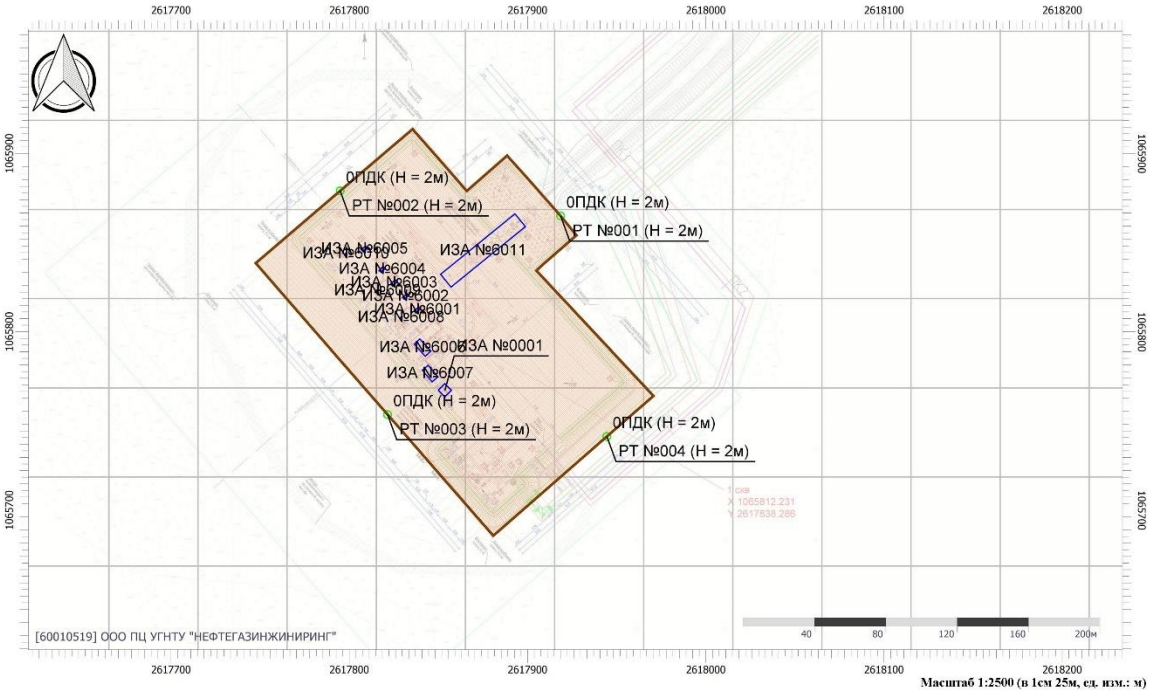
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [07.04.2025 09:24 - 07.04.2025 09:25]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



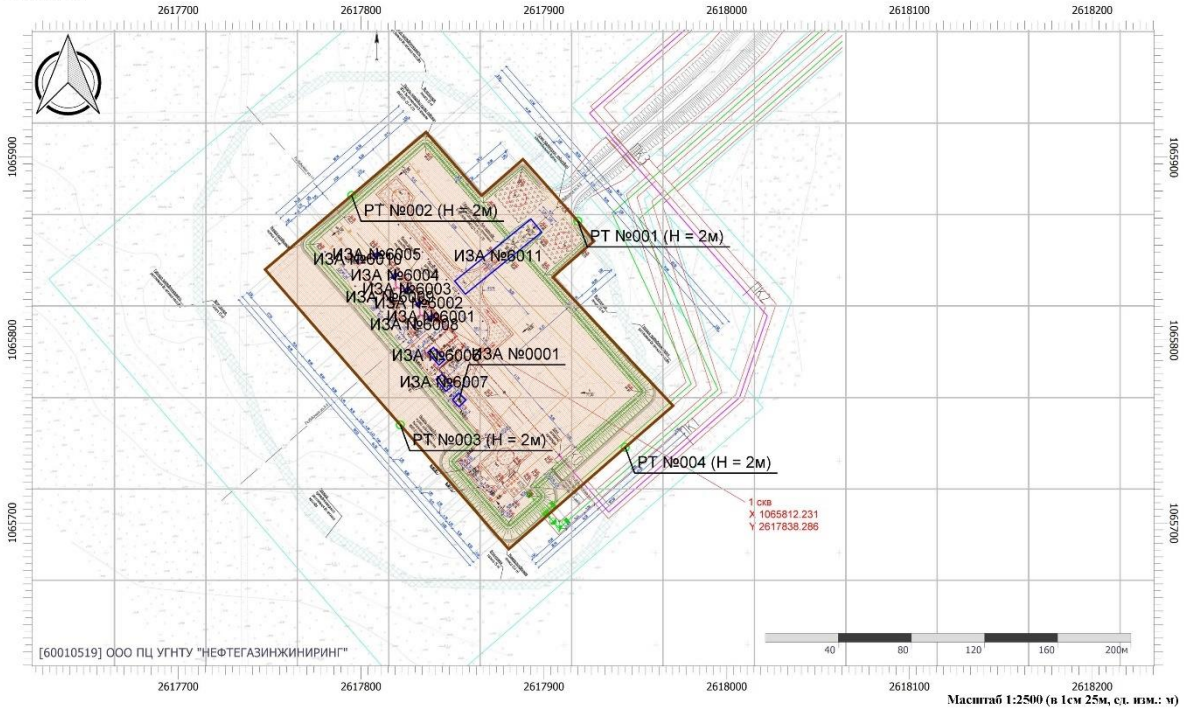
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [07.04.2025 09:24 - 07.04.2025 09:25]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1052 (Метиловый спирт)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [07.04.2025 09:24 - 07.04.2025 09:25]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Среднесуточные концентрации

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ"
Регистрационный номер: 60010519

Предприятие: 122, КП №44 Сред-Наз лу
Город: 55, Ханты-Мансийск
Район: 1, Ханты-Мансийский район
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 1, Эксплуатация
ВР: 1, Эксплуатация
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»
Расчет завершился успешно!

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;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

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		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Дренажная емкость	1	1	5	0,11	0,41	44,76	1,29	450,00	0,00	-	-	1	1065767,20	2617853,60	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000133	0,000027	1	0,00	90,00	3,28	0,00	90,20	3,33
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000531	0,000108	1	0,00	90,00	3,28	0,00	90,20	3,33
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0001965	0,000398	1	0,00	90,00	3,28	0,00	90,20	3,33

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		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	6001	Неплотности скважины 1	1	3	2	0,00			1,29	-	4,00	-	-	1	1065813,20	2617837,50	1065811,40	2617838,70

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000010	0,000043	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000050	0,000162	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000190	0,000594	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

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		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	6002	Неплотности скважины 2	1	3	2	0,00			1,29	-	4,00	-	-	1	1065820,60	2617830,90	1065819,00	2617832,30

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000010	0,000043	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000050	0,000162	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000190	0,000594	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

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		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	6003	Неплотности скважины 3	1	3	2	0,00			1,29	-	4,00	-	-	1	1065826,60	2617825,70	1065828,40	2617824,30

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000010	0,000043	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000050	0,000162	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000190	0,000594	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

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		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	6004	Неплотности скважины 4	1	3	2	0,00			1,29	-	4,00	-	-	1	1065834,20	2617819,30	1065835,80	2617817,60

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000010	0,000043	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000050	0,000162	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000190	0,000594	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

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		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	6005	Неплотности скважины 5	1	3	2	0,00			1,29	-	4,00	-	-	1	1065845,60	2617809,40	1065847,30	2617807,70

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000010	0,000043	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000050	0,000162	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000190	0,000594	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

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		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	6006	Неплотности АГЗУ	1	3	2	0,00			1,29	-	5,00	-	-	1	1065794,80	2617837,70	1065787,50	2617844,40

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
0410	Метан	0,0000010	0,000032	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000040	0,000122	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000140	0,000446	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

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		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	6007	Блок дозирования реагента (БДР)	1	3	2	0,00			1,29	-	5,00	-	-	1	1065780,20	2617842,30	1065773,10	2617848,30

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето См/ПДК	Лето Xm	Лето Um	Зима См/ПДК	Зима Xm	Зима Um
1052	Метиловый спирт	0,0000130	0,000416	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

+	6008	Установка дозирования химреагента (УДХ 1)	1	3	2	0,00			1,29	-	2,00	-	-	1	1065807,60	2617829,40	1065808,40	2617828,60

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1052	Метиловый спирт	0,0000130	0,000416	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

+	6009	Установка дозирования химреагента (УДХ 2)	1	3	2	0,00			1,29	-	2,00	-	-	1	1065823,50	2617815,30	1065822,60	2617816,20

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1052	Метиловый спирт	0,0000130	0,000416	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

+	6010	Установка дозирования химреагента (УДХ 3)	1	3	2	0,00			1,29	-	2,00	-	-	1	1065843,40	2617798,40	1065844,20	2617797,60

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1052	Метиловый спирт	0,0000130	0,000416	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50

+	6011	Внутренний проезд автотранспорта	1	3	5	0,00			1,29	-	10,00	-	-	1	1065828,40	2617853,80	1065862,80	2617896,10

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001067	0,000048	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000173	0,000008	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000133	0,000005	3	0,00	14,25	0,50	0,00	14,25	0,50
0330	Сера диоксид	0,0000223	0,000009	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002467	0,000102	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000400	0,000017	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6011	3	1	0,0001067	0,000048	0,0000000	0,0000015
Итого:					**0,0001067**	**4,8E-005**	**0**	**1,5220700152207E-006**

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6011	3	1	0,0000173	0,000008	0,0000000	0,0000003
Итого:					**1,73E-005**	**8E-006**	**0**	**2,53678335870117E-007**

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6011	3	3	0,0000133	0,000005	0,0000000	0,0000002
Итого:					**1,33E-005**	**5E-006**	**0**	**1,58548959918823E-007**

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6011	3	1	0,0000223	0,000009	0,0000000	0,0000003
Итого:					**2,23E-005**	**9E-006**	**0**	**2,85388127853881E-007**

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6011	3	1	0,0002467	0,000102	0,0000000	0,0000032
Итого:					**0,0002467**	**0,000102**	**0**	**3,23439878234399E-006**

Вещество: 0410
Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	1	1	0,0000133	0,000027	0,0000000	0,0000009
0	0	6001	3	1	0,0000010	0,000043	0,0000000	0,0000014
0	0	6002	3	1	0,0000010	0,000043	0,0000000	0,0000014
0	0	6003	3	1	0,0000010	0,000043	0,0000000	0,0000014
0	0	6004	3	1	0,0000010	0,000043	0,0000000	0,0000014
0	0	6005	3	1	0,0000010	0,000043	0,0000000	0,0000014
0	0	6006	3	1	0,0000010	0,000032	0,0000000	0,0000010
Итого:					**1,93E-005**	**0,000274**	**0**	**8,6884830035515E-006**

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	1	1	0,0000531	0,000108	0,0000000	0,0000034
0	0	6001	3	1	0,0000050	0,000162	0,0000000	0,0000051
0	0	6002	3	1	0,0000050	0,000162	0,0000000	0,0000051
0	0	6003	3	1	0,0000050	0,000162	0,0000000	0,0000051
0	0	6004	3	1	0,0000050	0,000162	0,0000000	0,0000051
0	0	6005	3	1	0,0000050	0,000162	0,0000000	0,0000051
0	0	6006	3	1	0,0000040	0,000122	0,0000000	0,0000039
Итого:					**8,21E-005**	**0,00104**	**0**	**3,29781836631152E-005**

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1	1	1	0,0001965	0,000398	0,0000000	0,0000126
0	0	6001	3	1	0,0000190	0,000594	0,0000000	0,0000188
0	0	6002	3	1	0,0000190	0,000594	0,0000000	0,0000188
0	0	6003	3	1	0,0000190	0,000594	0,0000000	0,0000188
0	0	6004	3	1	0,0000190	0,000594	0,0000000	0,0000188
0	0	6005	3	1	0,0000190	0,000594	0,0000000	0,0000188
0	0	6006	3	1	0,0000140	0,000446	0,0000000	0,0000141
Итого:					**0,0003055**	**0,003814**	**0**	**0,000120941146626078**

Вещество: 1052
Метиловый спирт

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6007	3	1	0,0000130	0,000416	0,0000000	0,0000132
0	0	6008	3	1	0,0000130	0,000416	0,0000000	0,0000132
0	0	6009	3	1	0,0000130	0,000416	0,0000000	0,0000132
0	0	6010	3	1	0,0000130	0,000416	0,0000000	0,0000132

Итого:	5,2E-005	0,001664	0	5,27650938609843E-005

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6011	3	1	0,0000400	0,000017	0,0000000	0,0000005
Итого:					4E-005	1,7E-005	0	5,39066463723998E-007

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	1066218,60	2617865,10	1065351,50	2617865,10	1000,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1065865,00	2617918,50	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод
2	1065879,04	2617794,84	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод
3	1065753,68	2617821,42	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод
4	1065741,37	2617944,46	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод

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 - контрольные точки
7 - точки фона

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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	1065741,37	2617944,46	2,00	6,89E-05	6,887E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	8,20E-05	8,197E-06	-	-	-	-	-	-	2
1	1065865,00	2617918,50	2,00	1,01E-04	1,012E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	1,05E-04	1,048E-05	-	-	-	-	-	-	2

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	1065741,37	2617944,46	2,00	-	1,129E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	-	1,344E-06	-	-	-	-	-	-	2
1	1065865,00	2617918,50	2,00	-	1,659E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	-	1,718E-06	-	-	-	-	-	-	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	
4	1065741,37	2617944,46	2,00	1,32E-05	6,617E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	1,78E-05	8,909E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	2,49E-05	1,245E-06	-	-	-	-	-	-	2
1	1065865,00	2617918,50	2,00	4,04E-05	2,021E-06	-	-	-	-	-	-	2

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
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

4	1065741,37	2617944,46	2,00	-	1,378E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	-	1,640E-06	-	-	-	-	-	-	2
1	1065865,00	2617918,50	2,00	-	2,025E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	-	2,098E-06	-	-	-	-	-	-	2

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. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	1065741,37	2617944,46	2,00	5,13E-06	1,540E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	6,11E-06	1,832E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	1065865,00	2617918,50	2,00	7,54E-06	2,262E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	7,81E-06	2,343E-05	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	1065741,37	2617944,46	2,00	-	5,444E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	-	1,269E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	1065865,00	2617918,50	2,00	-	6,498E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	-	1,923E-05	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12

№	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	1065741,37	2617944,46	2,00	-	2,348E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	-	5,502E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	1065865,00	2617918,50	2,00	-	2,870E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	-	8,477E-05	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22

№	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	1065741,37	2617944,46	2,00	-	8,714E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	-	2,044E-04	-	-	-	-	-	-	2

1	1065865,00	2617918,50	2,00	-	1,071E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	-	3,165E-04	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 1052
Метиловый спирт

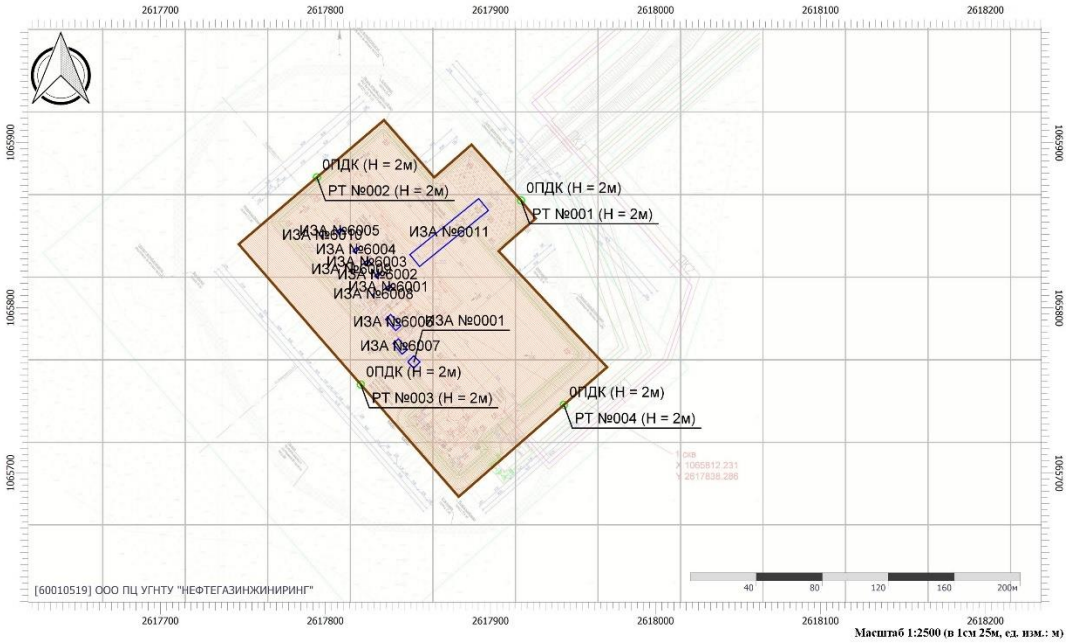
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1065865,00	2617918,50	2,00	7,75E-05	3,876E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	1065741,37	2617944,46	2,00	8,31E-05	4,153E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	1,77E-04	8,830E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	2,35E-04	1,175E-04	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	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	1065741,37	2617944,46	2,00	-	2,524E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	1065753,68	2617821,42	2,00	-	3,004E-06	-	-	-	-	-	-	2
1	1065865,00	2617918,50	2,00	-	3,708E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	1065879,04	2617794,84	2,00	-	3,841E-06	-	-	-	-	-	-	2

Отчет

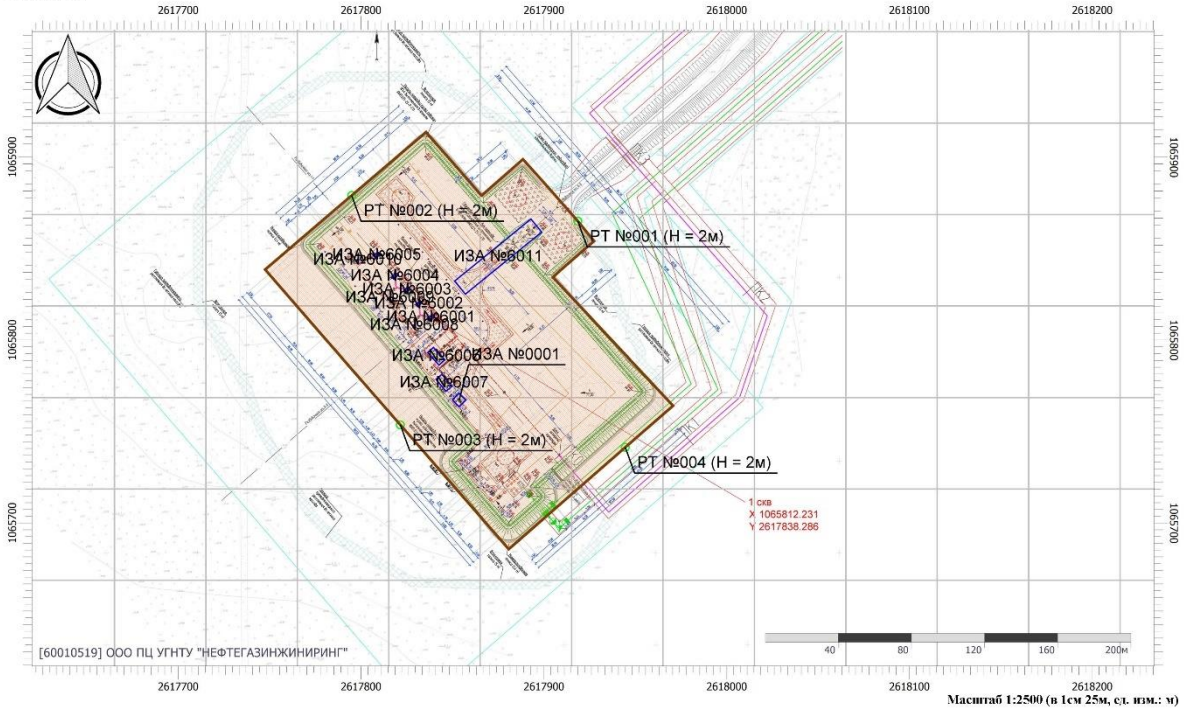
Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз .лу (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [07.04.2025 09:25 - 07.04.2025 09:25]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

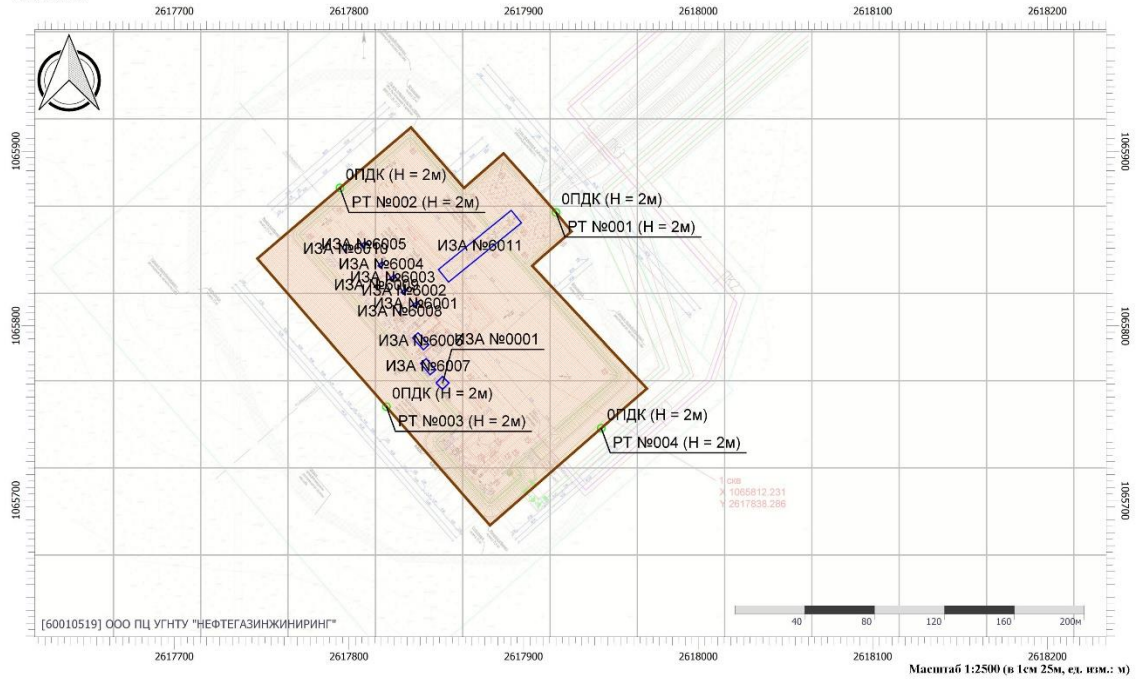
Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [07.04.2025 09:25 - 07.04.2025 09:25]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

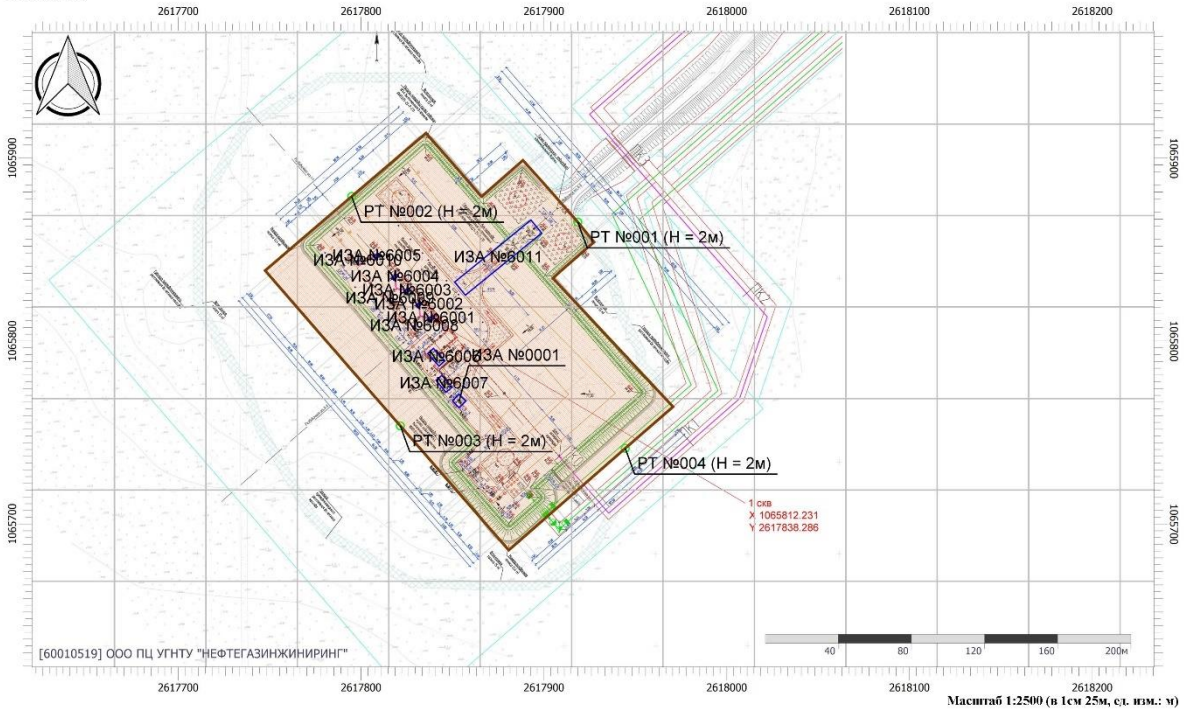
Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [07.04.2025 09:25 - 07.04.2025 09:25]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

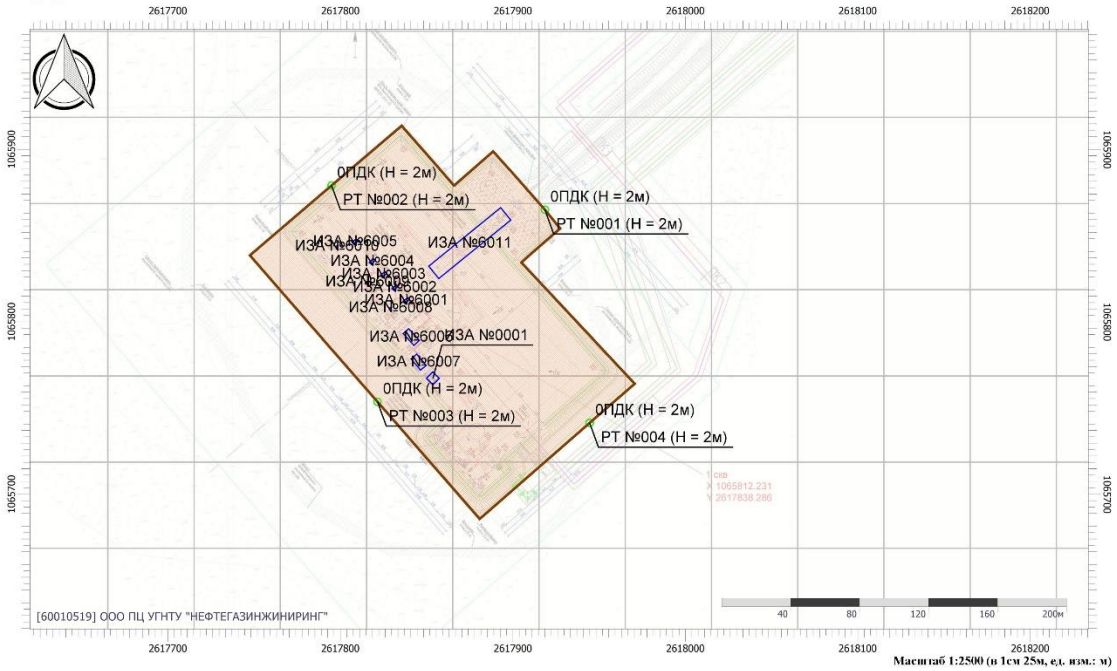
Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [07.04.2025 09:25 - 07.04.2025 09:25]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

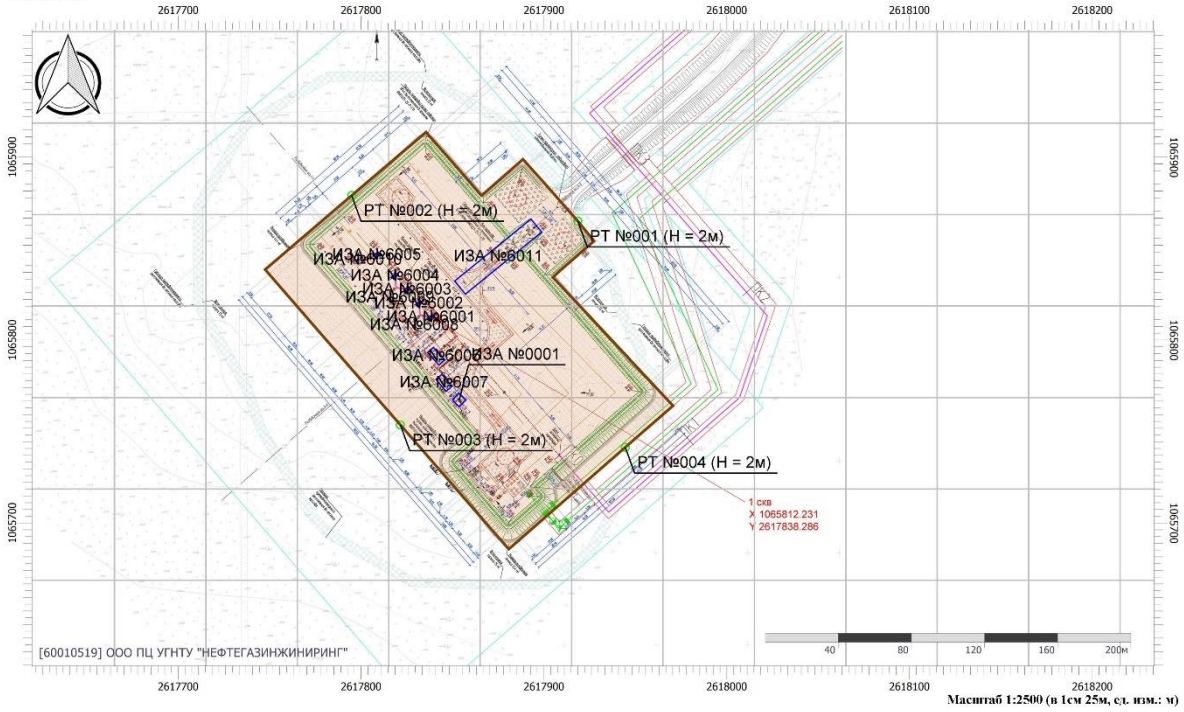
Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз .лу (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [07.04.2025 09:25 - 07.04.2025 09:25]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

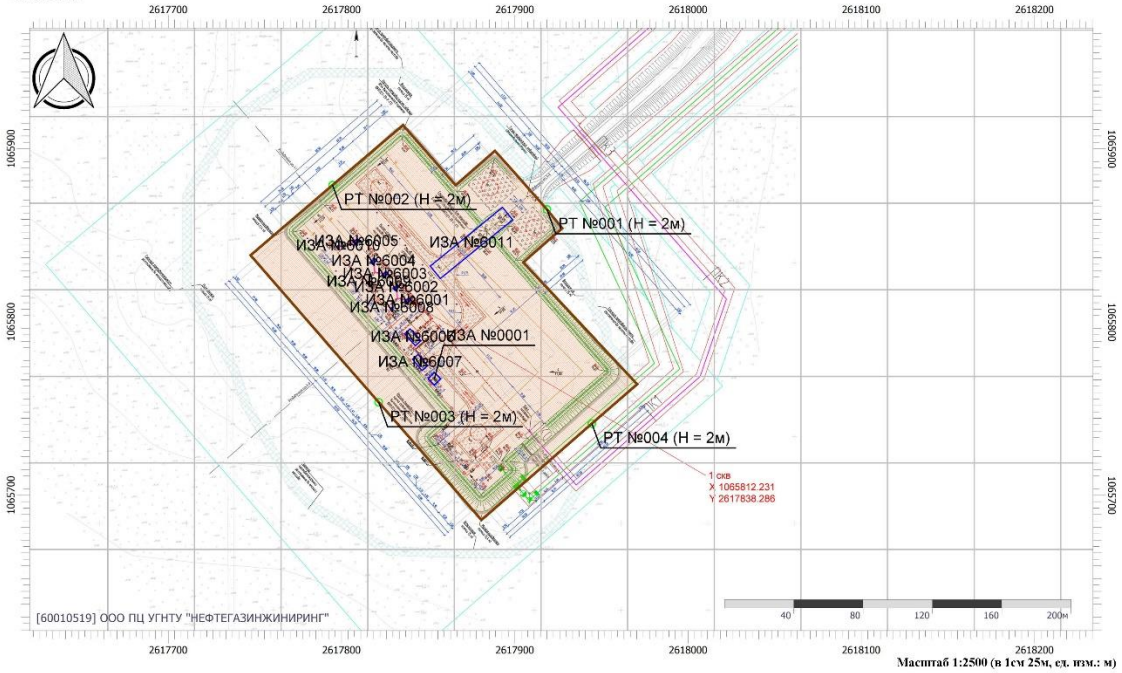
Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [07.04.2025 09:25 - 07.04.2025 09:25]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0410 (Метан)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

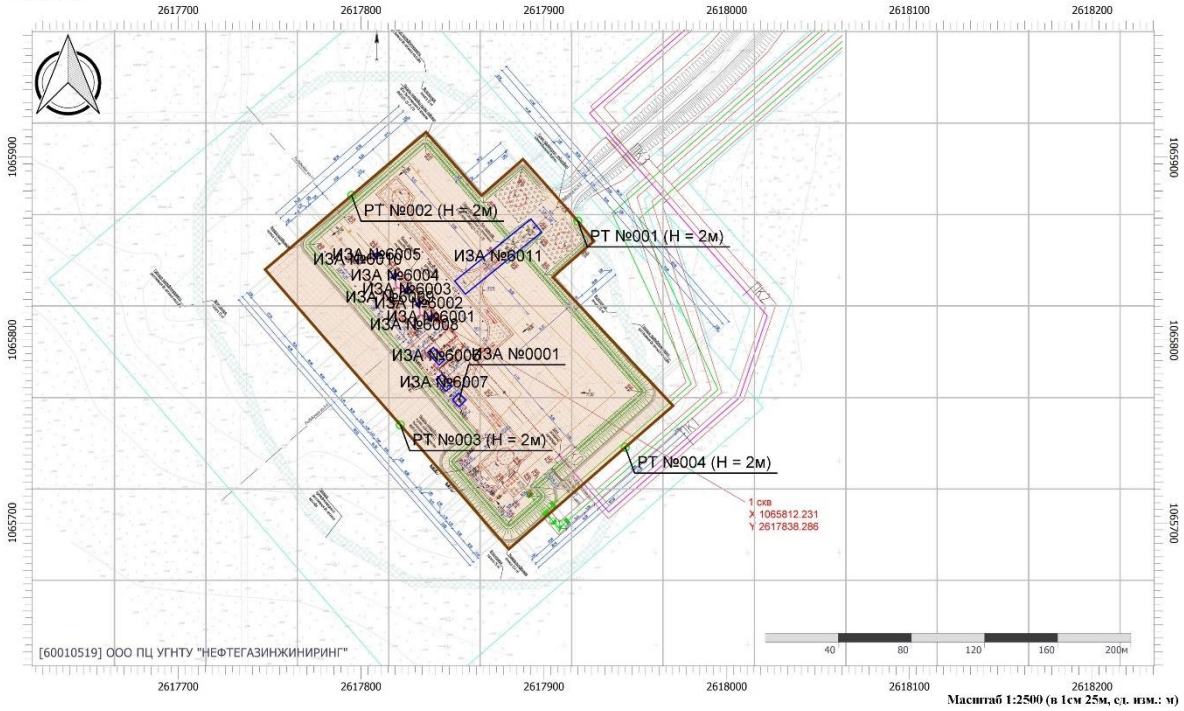
Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [07.04.2025 09:25 - 07.04.2025 09:25]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Отчет

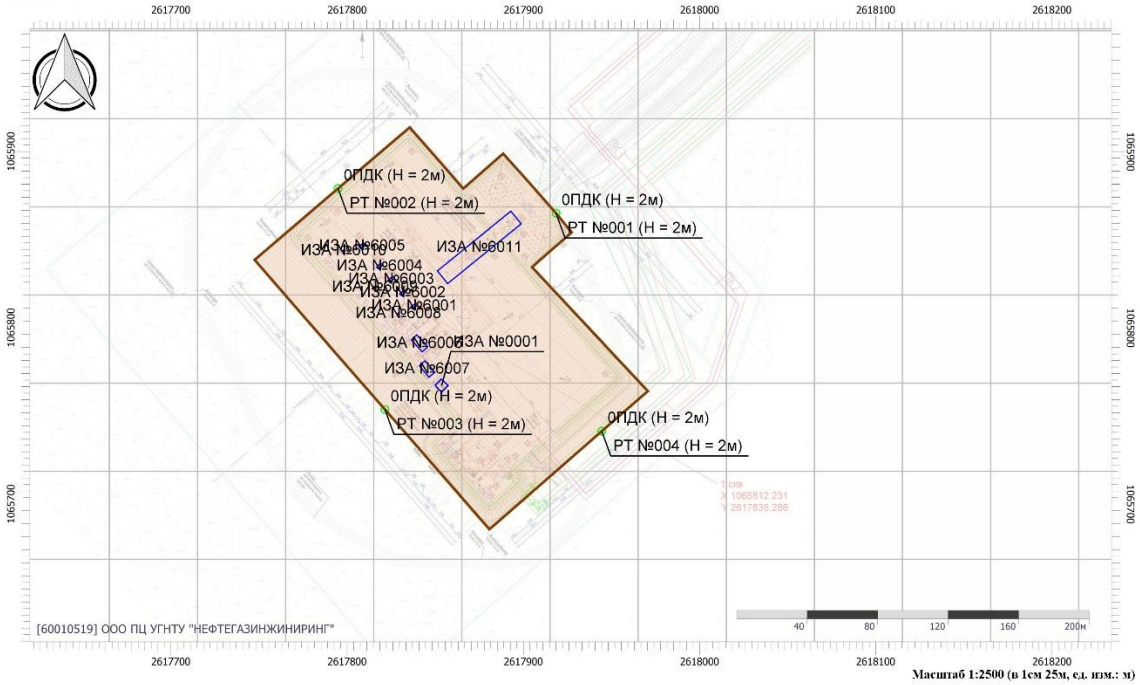
Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [07.04.2025 09:25 - 07.04.2025 09:25]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

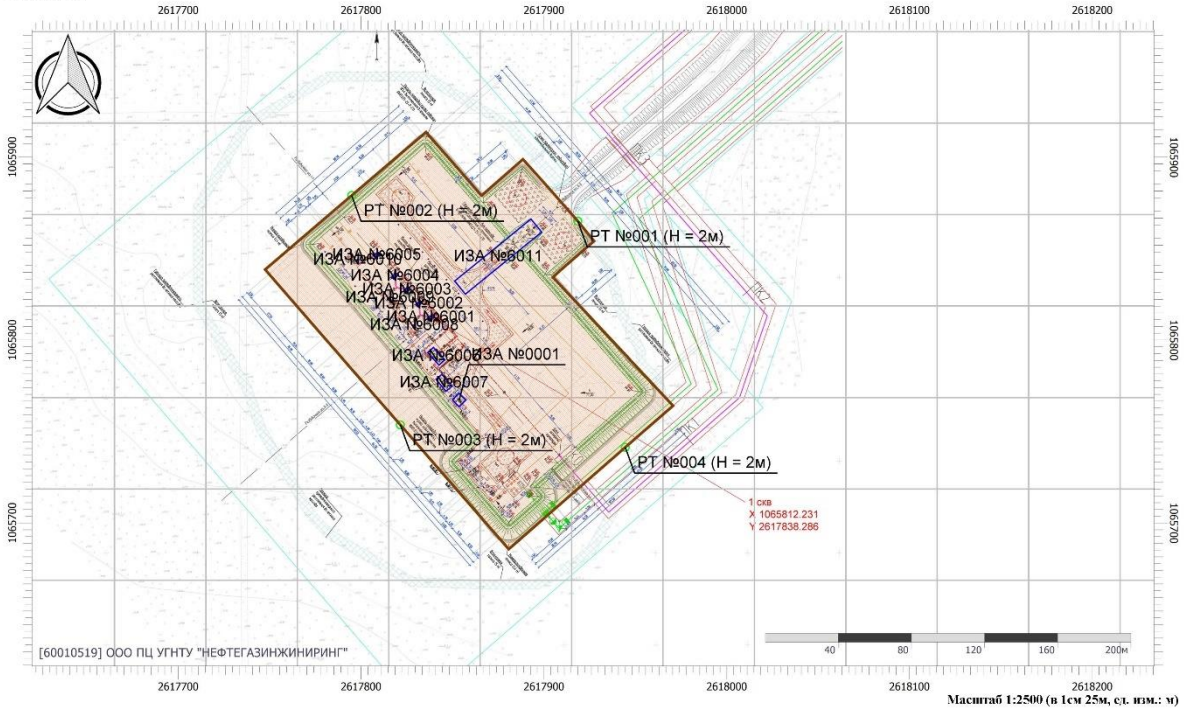
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [07.04.2025 09:25 - 07.04.2025 09:25]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1052 (Метиловый спирт)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз лу (122) - Расчёт среднесуточных концентраций [07.04.2025 09:25 - 07.04.2025 09:25]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ"
Регистрационный номер: 60010519

Предприятие: 123, КП №44 Сред-Наз
Город: 59, Ханты-Мансийск
Район: 1, Ханты-Мансийский район
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 1, Существующее положение
ВР: 1, Строительство
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)
Расчет завершен успешно. Рассчитано 26 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-19,8
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	9
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
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;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

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		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	5501	Труба ДЭС	1	1	2,5	0,15	0,36	20,37	1,29	450,00	0,00	-	-	1	1348,80	797,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0533334	0,063360	1	0,75	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086667	0,010296	1	0,06	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0026786	0,003257	3	0,15	25,23	4,05	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0312500	0,036600	1	0,18	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,0666667	0,078000	1	0,04	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	8,3330000E-08	9,600000E-08	3	0,00	25,23	4,05	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0007143	0,000857	1	0,04	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0178571	0,021429	1	0,04	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00

+	5502	Труба ДЭС	1	1	2,5	0,15	0,36	20,37	1,29	450,00	0,00	-	-	1	1329,90	762,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0533334	0,063360	1	0,75	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086667	0,010296	1	0,06	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0026786	0,003257	3	0,15	25,23	4,05	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0312500	0,036600	1	0,18	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,0666667	0,078000	1	0,04	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	8,3330000E-08	9,600000E-08	3	0,00	25,23	4,05	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0007143	0,000857	1	0,04	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0178571	0,021429	1	0,04	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00

+	6501	Дорожно-строительная техника (Внутренний проезд)	1	3	5				1,29	-	300,00	-	-	1	139,68	355,68	372,72	97,02

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0005632	0,000043	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000915	0,000007	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000636	0,000005	3	0,01	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0001340	0,000010	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,0011440	0,000088	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001858	0,000014	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6502	Дорожно-строительная техника (Стоянка техники)	1	3	5				1,29	-	300,00	-	-	1	139,68	355,68	372,72	97,02

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1181600	0,509184	1	2,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0192010	0,082742	1	0,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0419717	0,109000	3	3,53	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0144561	0,063754	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ)	0,7680845	0,613901	1	0,65	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0268889	0,004880	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0841245	0,151976	1	0,30	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6503	Сварочные работы	1	3	5				1,29	-	50,00	-	-	1	464,90	382,90	575,80	670,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0123	Железа оксид	0,0001262	0,000091	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000109	0,000008	3	0,01	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000177	0,000013	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001570	0,000113	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Фториды газообразные	0,0000089	0,000006	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды плохо растворимые	0,0000390	0,000028	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000165	0,000012	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6504	Покрасочные работы	1	3	2				1,29	-	15,00	-	-	1	564,20	676,70	687,20	740,30

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000527	0,000004	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0000332	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0001260	0,000009	3	0,03	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6505	Заправка топливом	1	3	2				1,29	-	50,00	-	-	1	691,00	735,10	816,50	735,30

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000007	0,000001	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0002511	0,000523	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6506	Пересыпка материалов	1	3	2				1,29	-	50,00	-	-	1	819,20	736,50	1117,60	738,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0066667	0,026000	3	1,43	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6507	Работа бензопил	1	3	2				1,29	-	50,00	-	-	1	1119,60	738,60	1306,50	740,10

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0005330	0,000317	1	0,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000870	0,000051	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0004000	0,000238	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0533330	0,031680	1	0,38	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0046670	0,002772	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0123
Железа оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0001262	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0001262**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0000109	3	0,01	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000109**		**0,01**			**0,00**		

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0533334	1	0,75	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0533334	1	0,75	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0005632	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,1181600	1	2,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0000177	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0005330	1	0,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,2259407**		**4,09**			**0,00**		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0086667	1	0,06	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00

0	0	5502	1	0,0086667	1	0,06	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0000915	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0192010	1	0,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0000870	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0367129**		**0,33**			**0,00**		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0026786	3	0,15	25,23	4,05	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0026786	3	0,15	25,23	4,05	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0000636	3	0,01	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0419717	3	3,53	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0473925**		**3,84**			**0,00**		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0312500	1	0,18	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0312500	1	0,18	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0001340	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0144561	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0004000	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0774901**		**0,50**			**0,00**		

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6505	3	0,0000007	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000007**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0666667	1	0,04	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0666667	1	0,04	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0011440	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,7680845	1	0,65	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0001570	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0533330	1	0,38	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Итого:	0,9560519		1,10		0,00	

Вещество: 0342
Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0000089	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000089		0,00			0,00		

Вещество: 0344
Фториды плохо растворимые

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0000390	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000390		0,00			0,00		

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0000527	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000527		0,01			0,00		

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	8,3330000E-08	3	0,00	25,23	4,05	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	8,3330000E-08	3	0,00	25,23	4,05	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000002		0,00			0,00		

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0007143	1	0,04	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0007143	1	0,04	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0014286		0,08			0,00		

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0,0268889	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0,0046670	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0315559		0,06			0,00		

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0,0178571	1	0,04	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0,0178571	1	0,04	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0001858	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0841245	1	0,30	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1200245		0,38			0,00		

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0000332	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000332		0,00			0,00		

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6505	3	0,0002511	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0002511		0,01			0,00		

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0001260	3	0,03	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0001260		0,03			0,00		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um

0	0	6503	3	0,0000165	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000165**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 2909
Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6506	3	0,0066667	3	1,43	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0066667**		**1,43**			**0,00**		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной;
13 - Передвижной (неорганизованный).

Группа суммации: 6035
Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6505	3	0333	0,0000007	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5501	1	1325	0,0007143	1	0,04	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	1325	0,0007143	1	0,04	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0014293**		**0,08**			**0,00**		

Группа суммации: 6043
Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0330	0,0312500	1	0,18	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0330	0,0312500	1	0,18	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,0001340	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0144561	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0330	0,0004000	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0333	0,0000007	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0774908**		**0,51**			**0,00**		

Группа суммации: 6046
Углерода оксид и пыль цементного производства

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0337	0,0666667	1	0,04	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0337	0,0666667	1	0,04	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0337	0,0011440	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0337	0,7680845	1	0,65	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0337	0,0001570	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

0	0	6507	3	0337	0,0533330	1	0,38	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	2909	0,0066667	3	1,43	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,9627186**		**2,53**			**0,00**		

Группа суммации: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0342	0,0000089	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0344	0,0000390	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0000479**		**0,00**			**0,00**		

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0301	0,0533334	1	0,75	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0301	0,0533334	1	0,75	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0301	0,0005632	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0301	0,1181600	1	2,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0301	0,0000177	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0301	0,0005330	1	0,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5501	1	0330	0,0312500	1	0,18	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0330	0,0312500	1	0,18	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,0001340	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0144561	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0330	0,0004000	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,3034308**		**2,87**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Группа суммации: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	5501	1	0330	0,0312500	1	0,18	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0	0	5502	1	0330	0,0312500	1	0,18	50,46	4,05	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,0001340	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0144561	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6507	3	0330	0,0004000	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0342	0,0000089	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Итого:	0,0774990		0,28		0,00	

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

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.
0123	Железа оксид	-	-	ПДК с/с	0,04	-	-	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	5E-5	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	-	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	-	-	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	-	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	ПДК с/с	0,03	-	-	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	-	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1E-6	ПДК с/с	1E-6	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	ПДК с/с	1,5	-	-	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	-	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	-	-	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	-	-	-	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,15	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК с/с	0,1	-	-	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,15	-	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	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	-	Да	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,000
0330	Сера диоксид	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
1	Полное описание	19,90	534,85	1637,30	534,85	1000,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	249,60	326,70	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
2	266,52	302,22	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
3	230,74	271,44	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
4	213,19	295,55	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон

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 - контрольные точки
7 - точки фона

Вещество: 0123
Железа 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	
4	213,19	295,55	2,00	-	2,595E-05	54	9,00	-	-	-	-	4
3	230,74	271,44	2,00	-	2,866E-05	50	9,00	-	-	-	-	4
1	249,60	326,70	2,00	-	2,719E-05	53	9,00	-	-	-	-	4
2	266,52	302,22	2,00	-	3,052E-05	49	9,00	-	-	-	-	4

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	
4	213,19	295,55	2,00	2,24E-04	2,241E-06	54	9,00	-	-	-	-	4
1	249,60	326,70	2,00	2,35E-04	2,348E-06	53	9,00	-	-	-	-	4
3	230,74	271,44	2,00	2,48E-04	2,476E-06	50	9,00	-	-	-	-	4
2	266,52	302,22	2,00	2,64E-04	2,636E-06	49	9,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	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	230,74	271,44	2,00	0,38	0,077	158	0,50	0,24	0,047	0,24	0,047	4
2	266,52	302,22	2,00	0,39	0,079	179	0,50	0,24	0,047	0,24	0,047	4
4	213,19	295,55	2,00	0,40	0,079	150	0,50	0,24	0,047	0,24	0,047	4
1	249,60	326,70	2,00	0,40	0,081	172	0,50	0,24	0,047	0,24	0,047	4

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	
3	230,74	271,44	2,00	0,07	0,028	158	0,50	0,06	0,023	0,06	0,023	4
2	266,52	302,22	2,00	0,07	0,028	179	0,50	0,06	0,023	0,06	0,023	4
4	213,19	295,55	2,00	0,07	0,028	150	0,50	0,06	0,023	0,06	0,023	4
1	249,60	326,70	2,00	0,07	0,028	172	0,50	0,06	0,023	0,06	0,023	4

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	
3	230,74	271,44	2,00	0,18	0,027	163	0,50	0,11	0,016	0,11	0,016	4
4	213,19	295,55	2,00	0,18	0,028	150	0,50	0,11	0,016	0,11	0,016	4
2	266,52	302,22	2,00	0,18	0,028	179	0,50	0,11	0,016	0,11	0,016	4
1	249,60	326,70	2,00	0,19	0,028	172	0,50	0,11	0,016	0,11	0,016	4

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
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	249,60	326,70	2,00	0,02	0,012	68	1,00	0,01	0,006	0,01	0,006	4
2	266,52	302,22	2,00	0,03	0,013	66	1,00	0,01	0,006	0,01	0,006	4
4	213,19	295,55	2,00	0,03	0,013	67	1,00	0,01	0,006	0,01	0,006	4
3	230,74	271,44	2,00	0,03	0,013	66	1,00	0,01	0,006	0,01	0,006	4

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	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	230,74	271,44	2,00	2,33E-05	1,863E-07	48	9,00	-	-	-	-	4
4	213,19	295,55	2,00	2,36E-05	1,885E-07	51	9,00	-	-	-	-	4
2	266,52	302,22	2,00	2,63E-05	2,100E-07	48	9,00	-	-	-	-	4
1	249,60	326,70	2,00	2,66E-05	2,129E-07	51	9,00	-	-	-	-	4

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. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	230,74	271,44	2,00	0,12	0,591	158	0,50	0,08	0,400	0,08	0,400	4
2	266,52	302,22	2,00	0,12	0,605	179	0,50	0,08	0,400	0,08	0,400	4
4	213,19	295,55	2,00	0,12	0,607	150	0,50	0,08	0,400	0,08	0,400	4
1	249,60	326,70	2,00	0,12	0,618	172	0,50	0,08	0,400	0,08	0,400	4

Вещество: 0342
Фториды газообразные

№	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	213,19	295,55	2,00	1,01E-04	2,020E-06	57	0,90	-	-	-	-	4
3	230,74	271,44	2,00	1,04E-04	2,089E-06	52	1,00	-	-	-	-	4
1	249,60	326,70	2,00	1,24E-04	2,483E-06	59	0,80	-	-	-	-	4
2	266,52	302,22	2,00	1,30E-04	2,601E-06	53	0,90	-	-	-	-	4

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	
4	213,19	295,55	2,00	4,01E-05	8,020E-06	54	9,00	-	-	-	-	4
1	249,60	326,70	2,00	4,20E-05	8,402E-06	53	9,00	-	-	-	-	4
3	230,74	271,44	2,00	4,43E-05	8,857E-06	50	9,00	-	-	-	-	4
2	266,52	302,22	2,00	4,72E-05	9,431E-06	49	9,00	-	-	-	-	4

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. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	230,74	271,44	2,00	9,65E-05	1,930E-05	42	9,00	-	-	-	-	4
4	213,19	295,55	2,00	9,82E-05	1,965E-05	45	9,00	-	-	-	-	4
2	266,52	302,22	2,00	1,11E-04	2,220E-05	41	9,00	-	-	-	-	4
1	249,60	326,70	2,00	1,13E-04	2,270E-05	44	9,00	-	-	-	-	4

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	
4	213,19	295,55	2,00	-	7,194E-09	67	1,00	-	-	-	-	4
3	230,74	271,44	2,00	-	7,263E-09	65	1,00	-	-	-	-	4
1	249,60	326,70	2,00	-	7,736E-09	67	1,00	-	-	-	-	4
2	266,52	302,22	2,00	-	7,816E-09	66	1,00	-	-	-	-	4

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	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	213,19	295,55	2,00	2,35E-03	1,177E-04	67	1,00	-	-	-	-	4
3	230,74	271,44	2,00	2,38E-03	1,188E-04	65	1,00	-	-	-	-	4
1	249,60	326,70	2,00	2,51E-03	1,257E-04	67	1,00	-	-	-	-	4
2	266,52	302,22	2,00	2,54E-03	1,269E-04	66	1,00	-	-	-	-	4

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. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	230,74	271,44	2,00	1,34E-03	0,007	158	0,50	-	-	-	-	4
2	266,52	302,22	2,00	1,43E-03	0,007	179	0,50	-	-	-	-	4
4	213,19	295,55	2,00	1,45E-03	0,007	150	0,50	-	-	-	-	4
1	249,60	326,70	2,00	1,52E-03	0,008	172	0,50	-	-	-	-	4

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	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	230,74	271,44	2,00	0,02	0,021	158	0,50	-	-	-	-	4
2	266,52	302,22	2,00	0,02	0,022	179	0,50	-	-	-	-	4
4	213,19	295,55	2,00	0,02	0,023	150	0,50	-	-	-	-	4
1	249,60	326,70	2,00	0,02	0,024	172	0,50	-	-	-	-	4

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	
3	230,74	271,44	2,00	1,22E-05	1,216E-05	42	9,00	-	-	-	-	4
4	213,19	295,55	2,00	1,24E-05	1,238E-05	45	9,00	-	-	-	-	4
2	266,52	302,22	2,00	1,40E-05	1,398E-05	41	9,00	-	-	-	-	4
1	249,60	326,70	2,00	1,43E-05	1,430E-05	44	9,00	-	-	-	-	4

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№	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	230,74	271,44	2,00	6,68E-05	6,682E-05	48	9,00	-	-	-	-	4
4	213,19	295,55	2,00	6,76E-05	6,760E-05	51	9,00	-	-	-	-	4
2	266,52	302,22	2,00	7,53E-05	7,534E-05	48	9,00	-	-	-	-	4
1	249,60	326,70	2,00	7,64E-05	7,637E-05	51	9,00	-	-	-	-	4

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	
3	230,74	271,44	2,00	4,85E-05	2,424E-05	42	9,00	-	-	-	-	4
4	213,19	295,55	2,00	4,94E-05	2,471E-05	45	9,00	-	-	-	-	4
2	266,52	302,22	2,00	5,67E-05	2,835E-05	41	9,00	-	-	-	-	4
1	249,60	326,70	2,00	5,81E-05	2,907E-05	44	9,00	-	-	-	-	4

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	
4	213,19	295,55	2,00	1,13E-05	3,393E-06	54	9,00	-	-	-	-	4
1	249,60	326,70	2,00	1,18E-05	3,555E-06	53	9,00	-	-	-	-	4
3	230,74	271,44	2,00	1,25E-05	3,747E-06	50	9,00	-	-	-	-	4
2	266,52	302,22	2,00	1,33E-05	3,990E-06	49	9,00	-	-	-	-	4

Вещество: 2909
Пыль неорганическая: до 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	
3	230,74	271,44	2,00	1,15E-03	5,727E-04	57	9,00	-	-	-	-	4
4	213,19	295,55	2,00	1,15E-03	5,771E-04	59	9,00	-	-	-	-	4
2	266,52	302,22	2,00	1,25E-03	6,229E-04	58	9,00	-	-	-	-	4
1	249,60	326,70	2,00	1,26E-03	6,299E-04	60	9,00	-	-	-	-	4

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	
4	213,19	295,55	2,00	2,36E-03	-	67	1,00	-	-	-	-	4
3	230,74	271,44	2,00	2,38E-03	-	65	1,00	-	-	-	-	4
1	249,60	326,70	2,00	2,52E-03	-	67	1,00	-	-	-	-	4
2	266,52	302,22	2,00	2,55E-03	-	66	1,00	-	-	-	-	4

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	
1	249,60	326,70	2,00	0,01	-	68	1,00	-	-	-	-	4
2	266,52	302,22	2,00	0,01	-	66	1,00	-	-	-	-	4
4	213,19	295,55	2,00	0,01	-	67	1,00	-	-	-	-	4
3	230,74	271,44	2,00	0,01	-	66	1,00	-	-	-	-	4

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	
3	230,74	271,44	2,00	0,04	-	158	0,50	-	-	-	-	4
2	266,52	302,22	2,00	0,04	-	179	0,50	-	-	-	-	4
4	213,19	295,55	2,00	0,04	-	150	0,50	-	-	-	-	4
1	249,60	326,70	2,00	0,04	-	172	0,50	-	-	-	-	4

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	
4	213,19	295,55	2,00	1,24E-04	-	57	0,90	-	-	-	-	4
3	230,74	271,44	2,00	1,29E-04	-	52	1,00	-	-	-	-	4
1	249,60	326,70	2,00	1,53E-04	-	59	0,80	-	-	-	-	4
2	266,52	302,22	2,00	1,60E-04	-	53	0,90	-	-	-	-	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

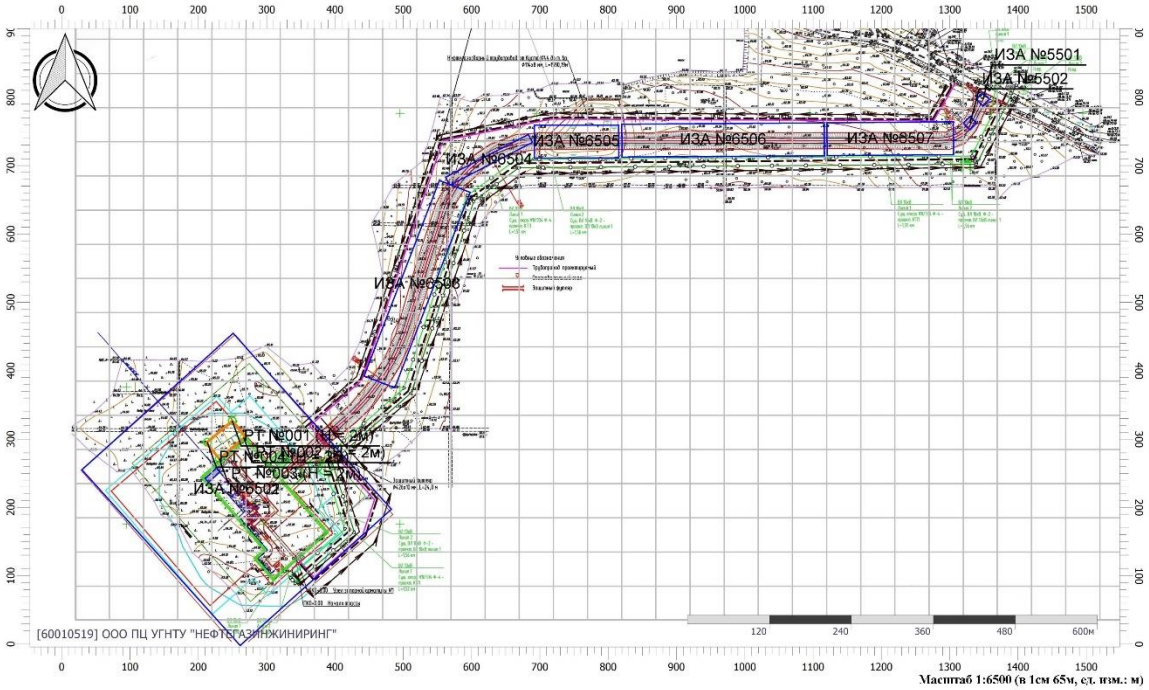
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	230,74	271,44	2,00	0,25	-	158	0,50	0,15	-	0,15	-	4
2	266,52	302,22	2,00	0,26	-	179	0,50	0,15	-	0,15	-	4
4	213,19	295,55	2,00	0,26	-	150	0,50	0,15	-	0,15	-	4
1	249,60	326,70	2,00	0,26	-	172	0,50	0,15	-	0,15	-	4

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№	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	
1	249,60	326,70	2,00	7,21E-03	-	68	1,00	-	-	-	-	4
2	266,52	302,22	2,00	7,30E-03	-	66	1,00	-	-	-	-	4
4	213,19	295,55	2,00	7,61E-03	-	67	1,00	-	-	-	-	4
3	230,74	271,44	2,00	7,68E-03	-	66	1,00	-	-	-	-	4

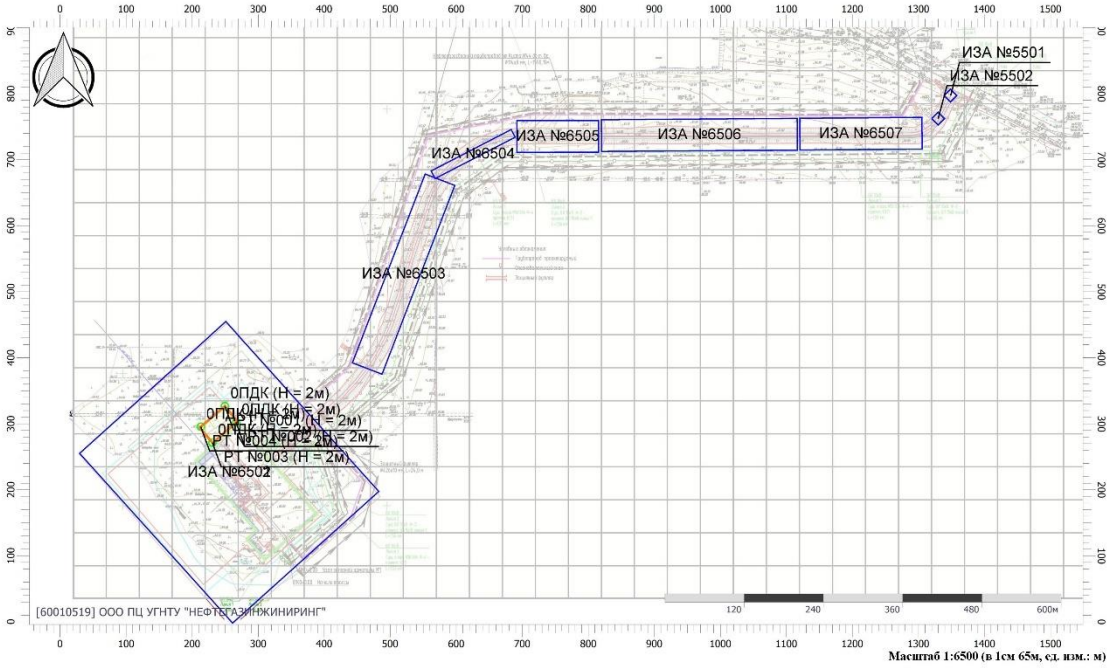
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз (123) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.10.2024 16:46 - 22.10.2024 16:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0123 (Железа оксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



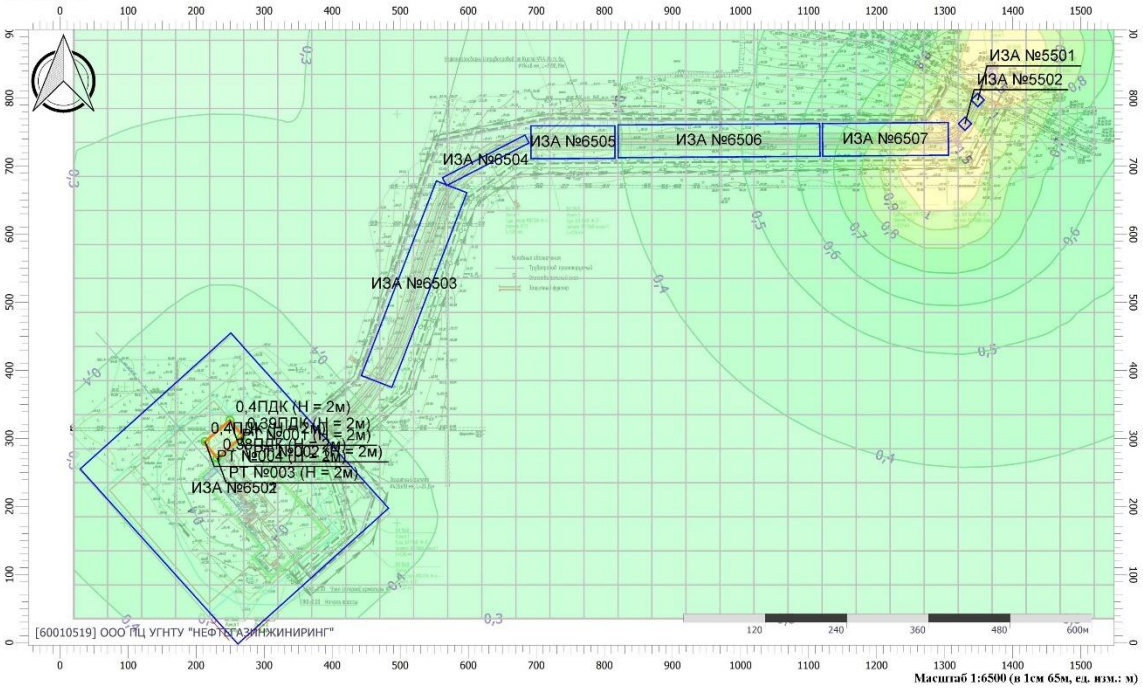
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз (123) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.10.2024 16:46 - 22.10.2024 16:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



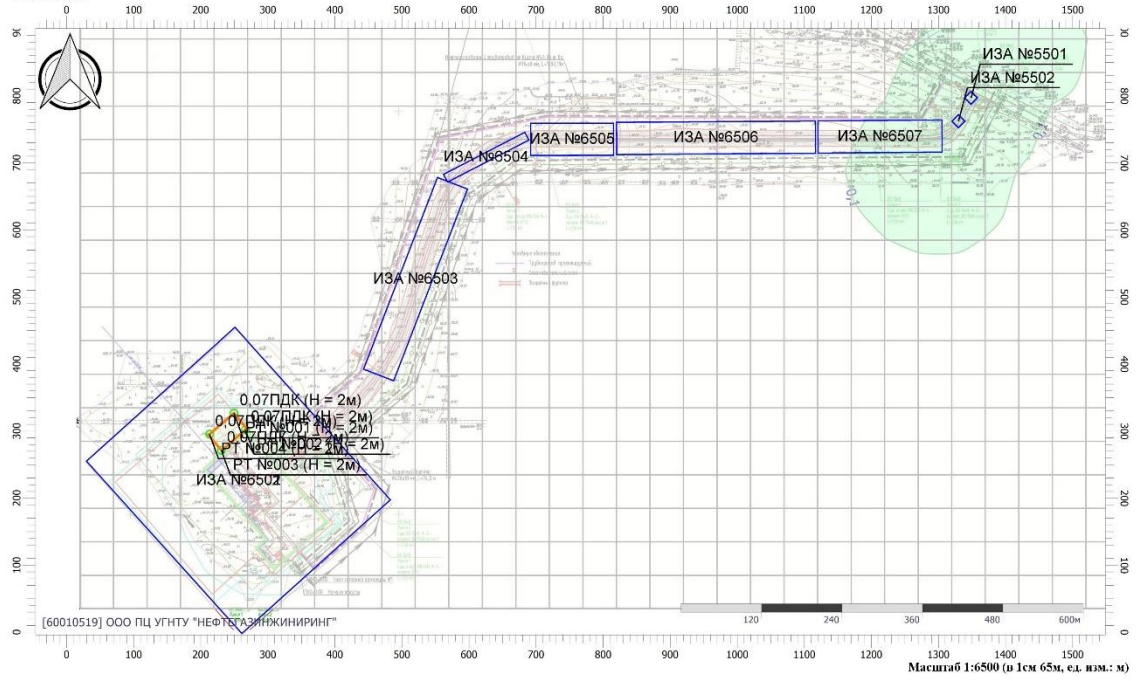
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз (123) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.10.2024 16:46 - 22.10.2024 16:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



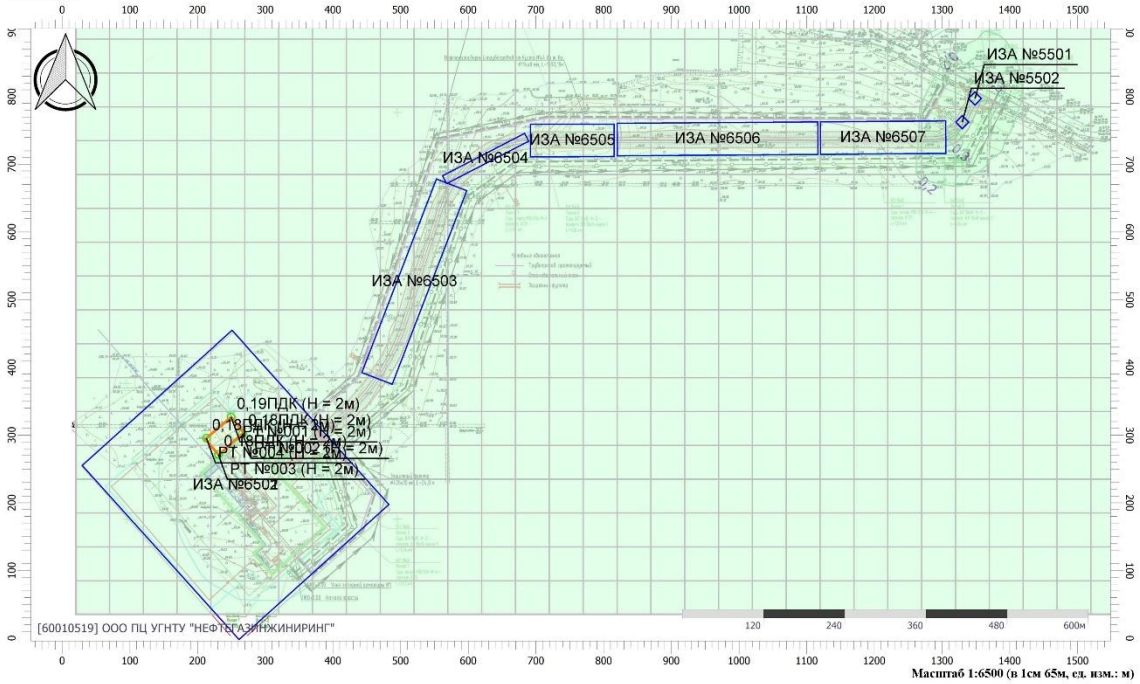
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз (123) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.10.2024 16:46 - 22.10.2024 16:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



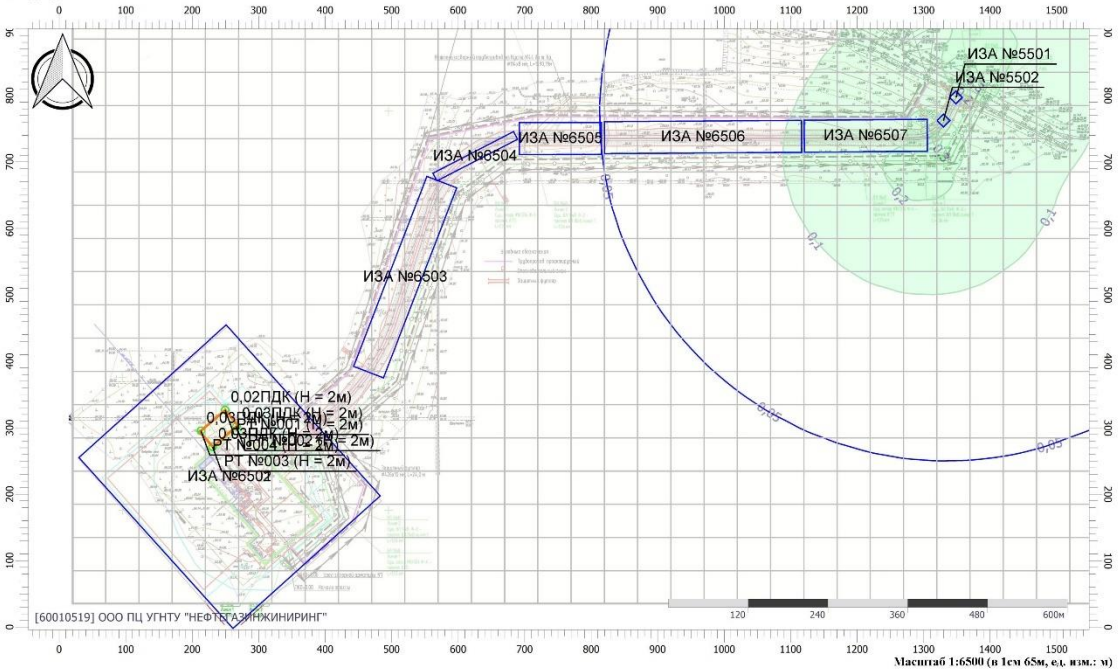
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз (123) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.10.2024 16:46 - 22.10.2024 16:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



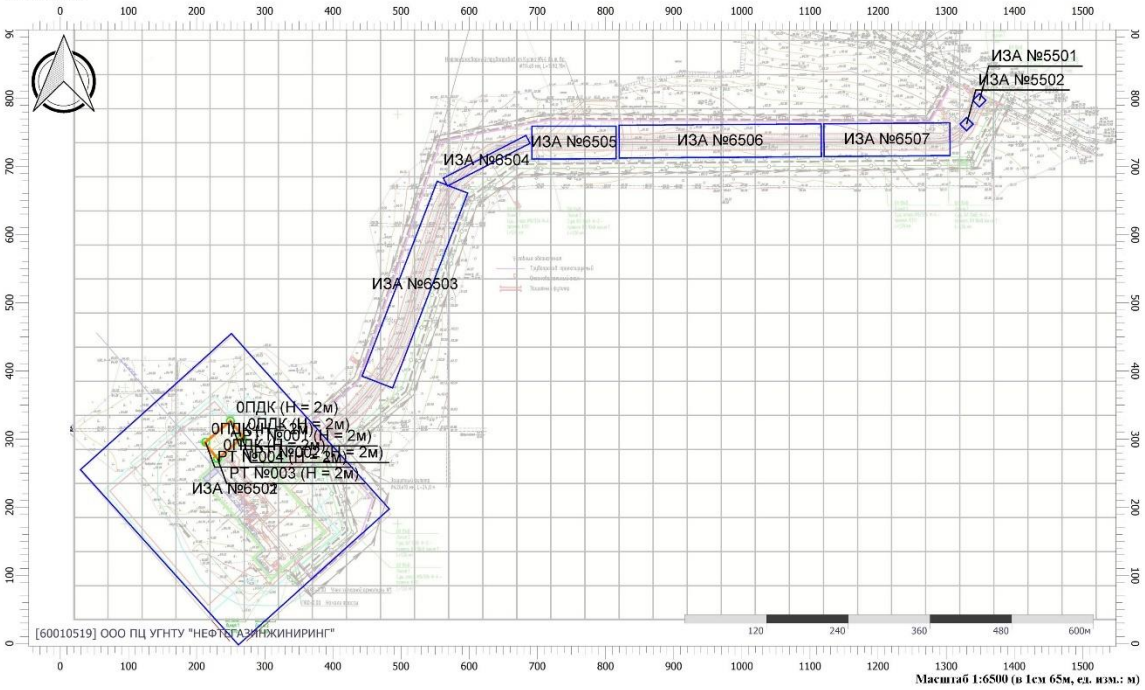
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз (123) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.10.2024 16:46 - 22.10.2024 16:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



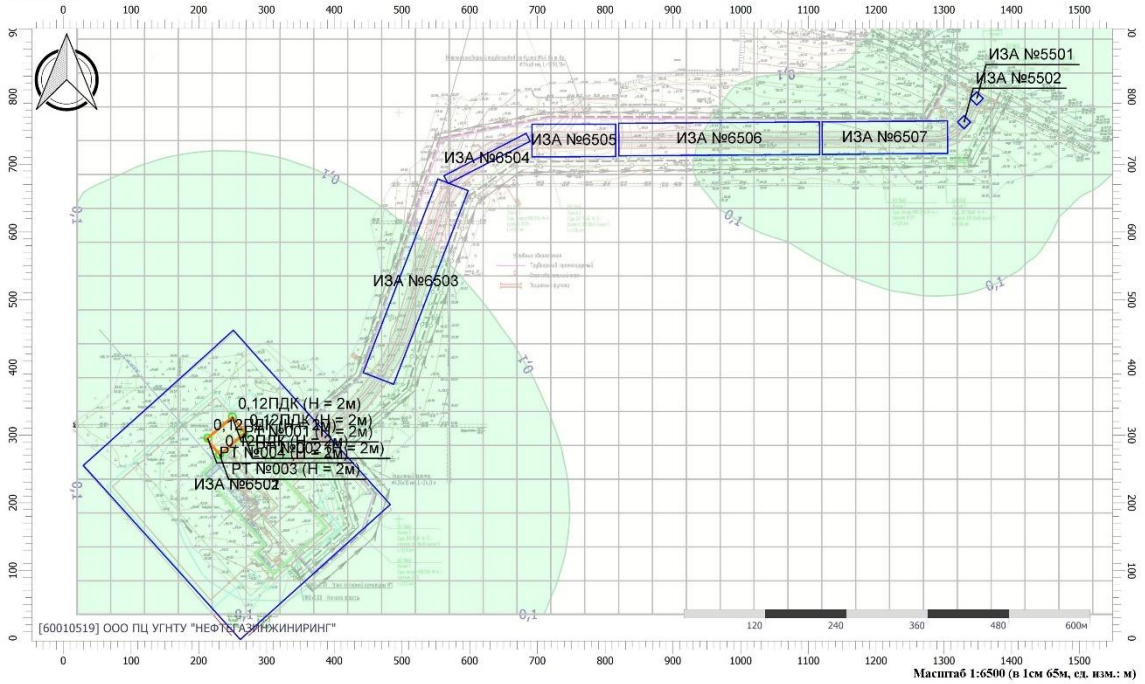
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз (123) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.10.2024 16:46 - 22.10.2024 16:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



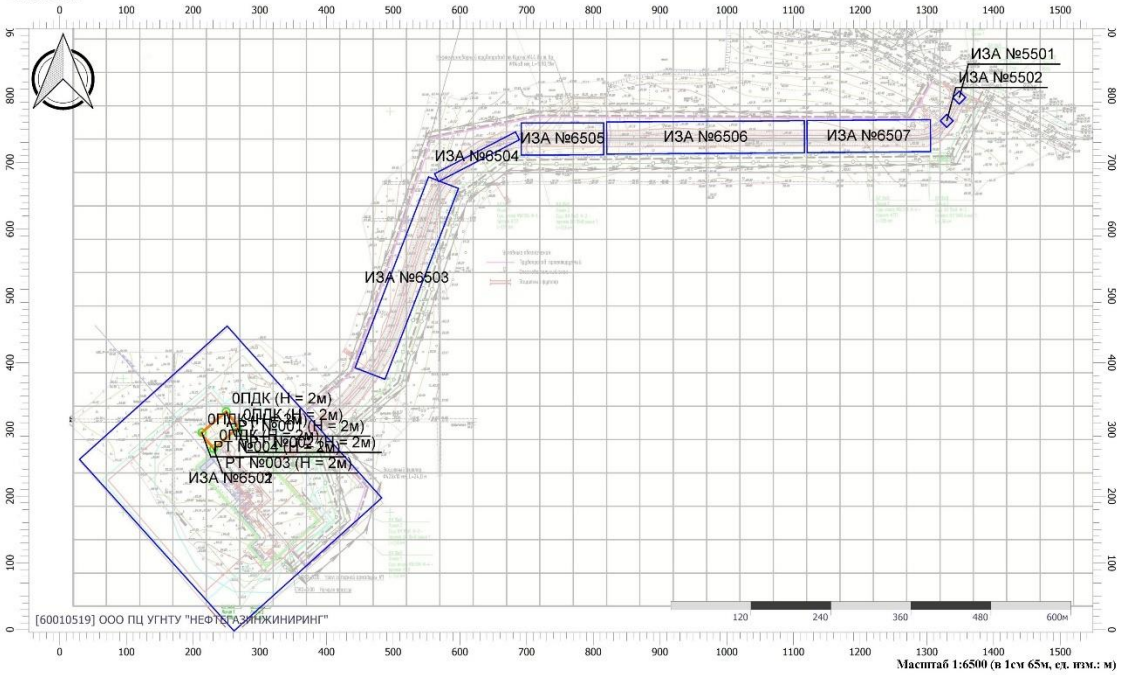
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз (123) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.10.2024 16:46 - 22.10.2024 16:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



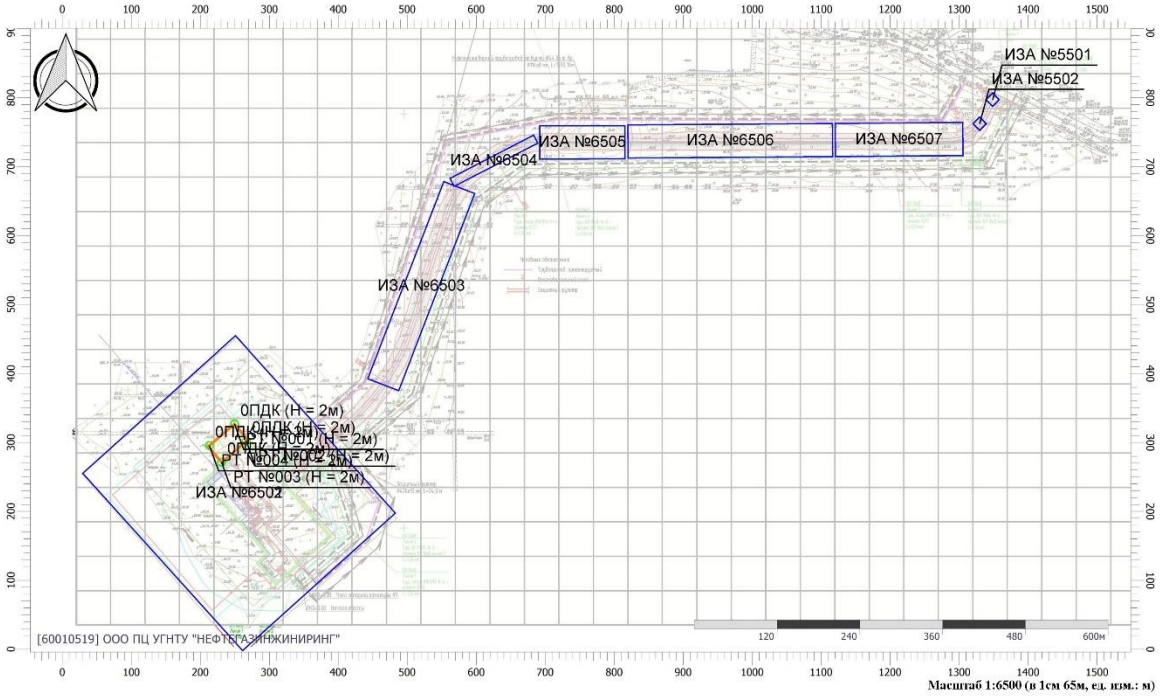
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз (123) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.10.2024 16:46 - 22.10.2024 16:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0342 (Фториды газообразные)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



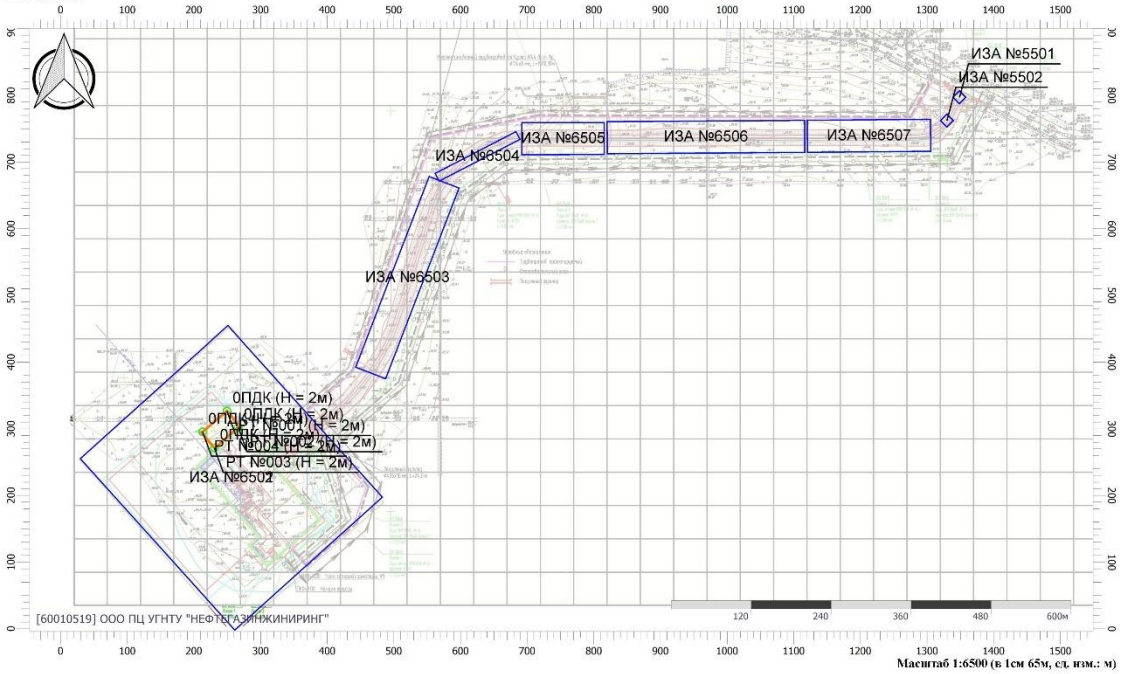
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз (123) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.10.2024 16:46 - 22.10.2024 16:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0344 (Фториды плохо растворимые)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



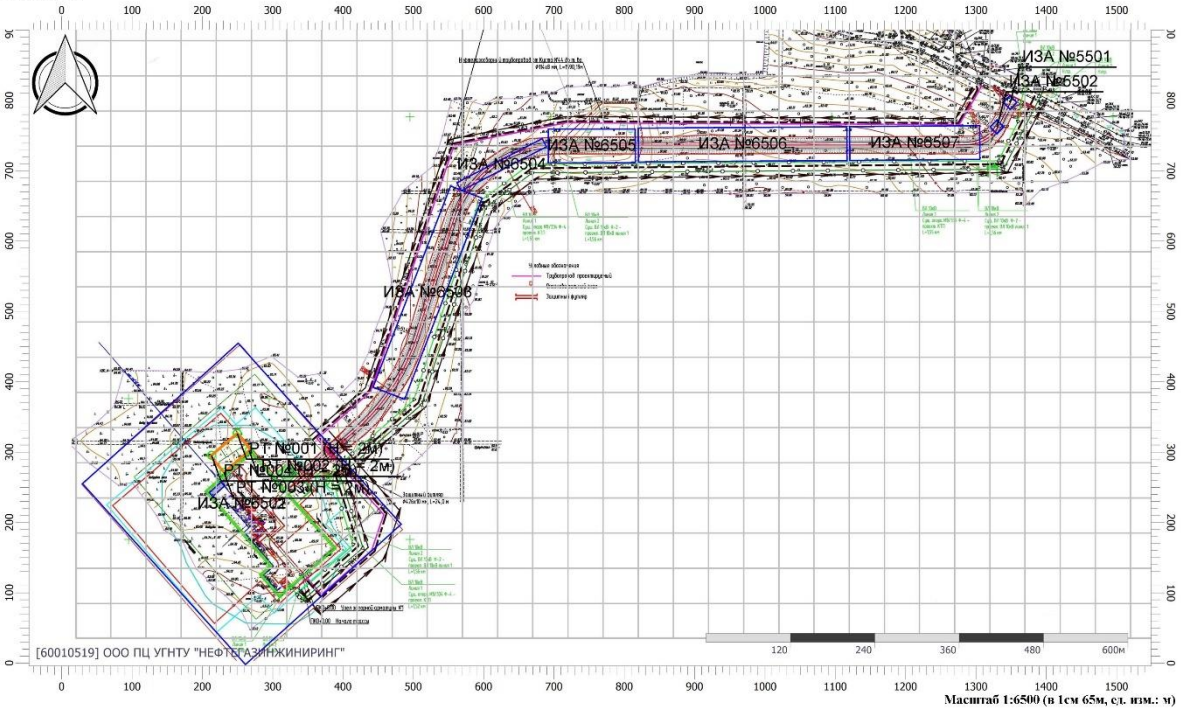
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз (123) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.10.2024 16:46 - 22.10.2024 16:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



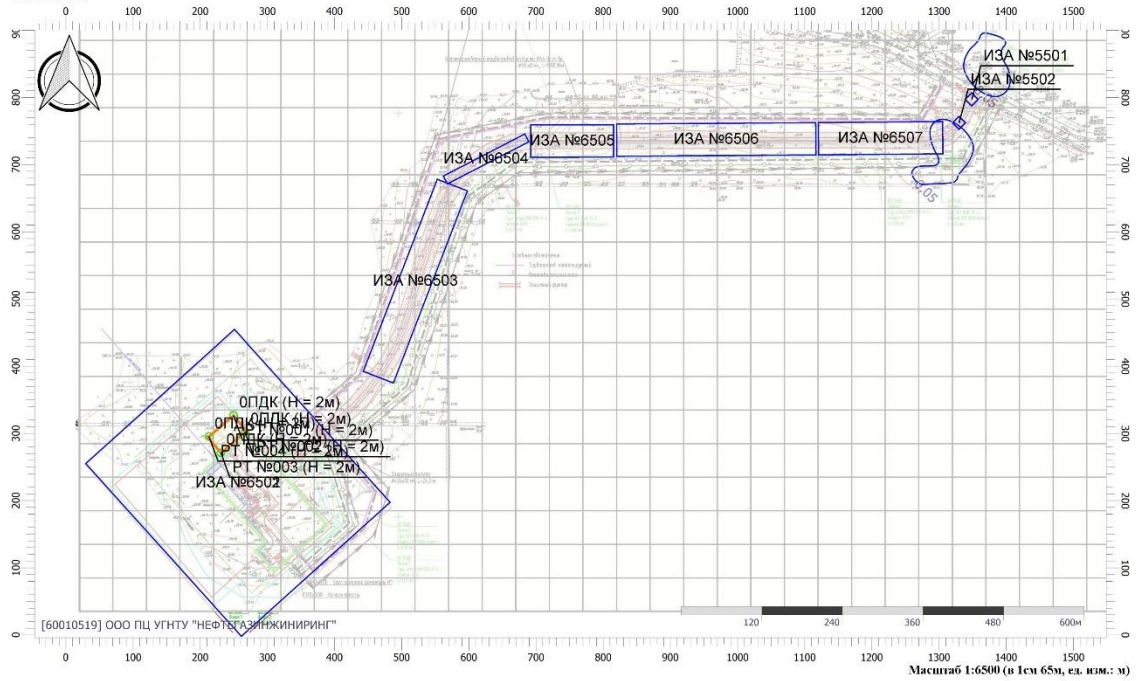
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз (123) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.10.2024 16:46 - 22.10.2024 16:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



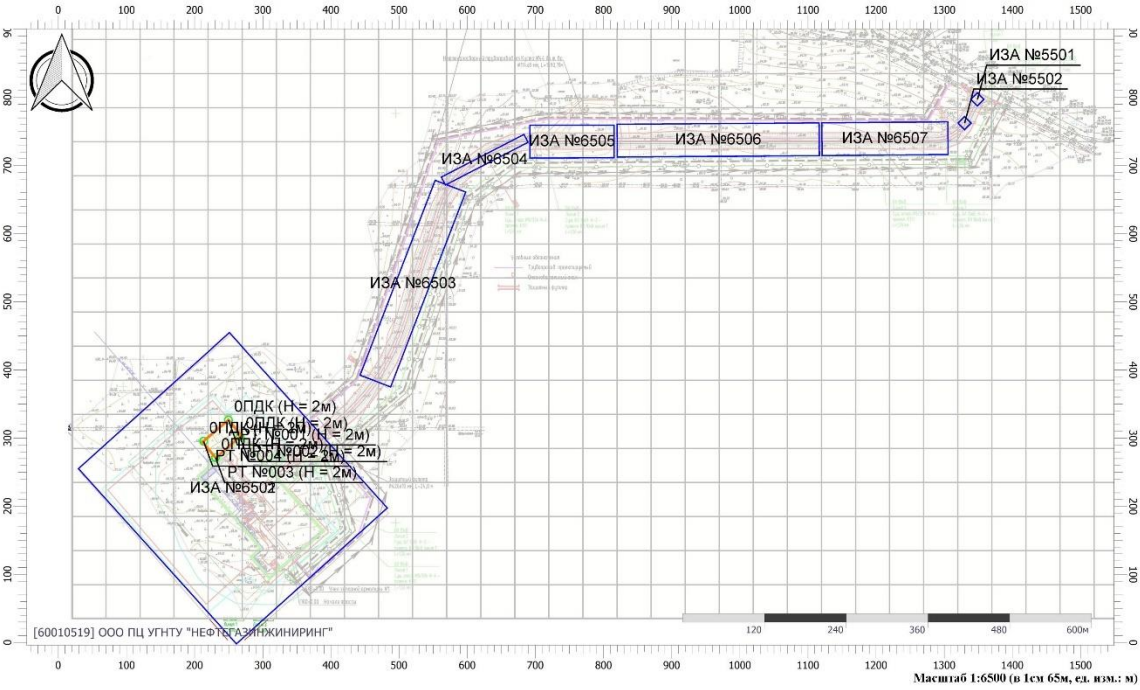
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз (123) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.10.2024 16:46 - 22.10.2024 16:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



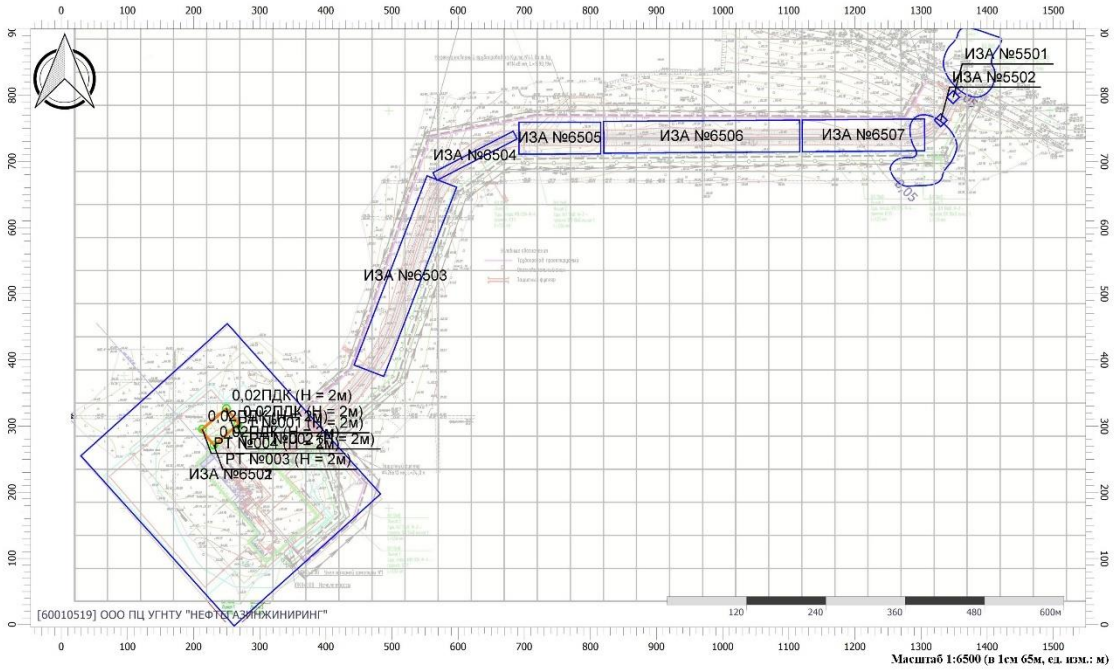
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз (123) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.10.2024 16:46 - 22.10.2024 16:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



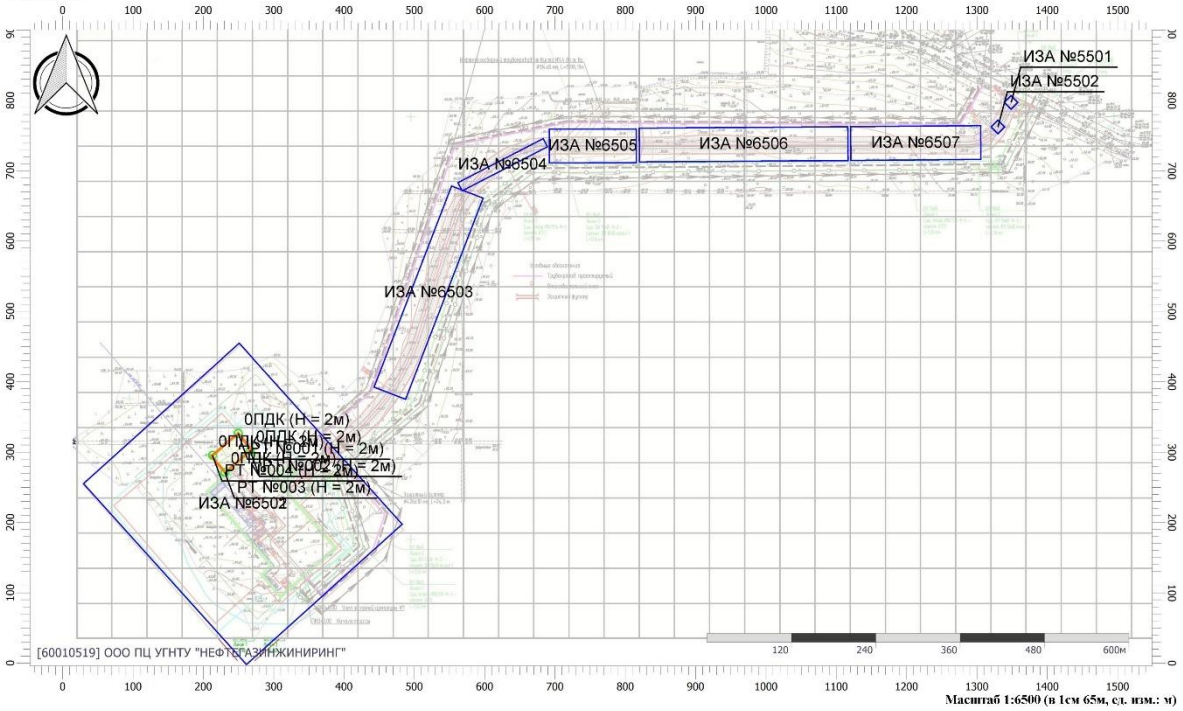
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз (123) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.10.2024 16:46 - 22.10.2024 16:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



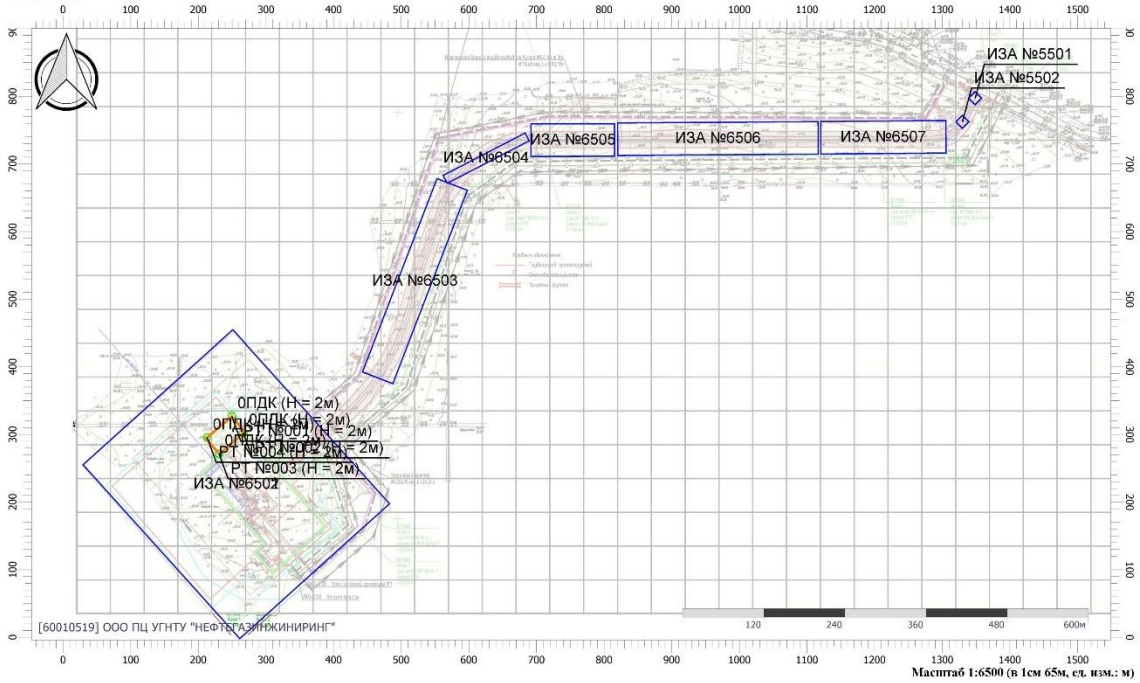
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз (123) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.10.2024 16:46 - 22.10.2024 16:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



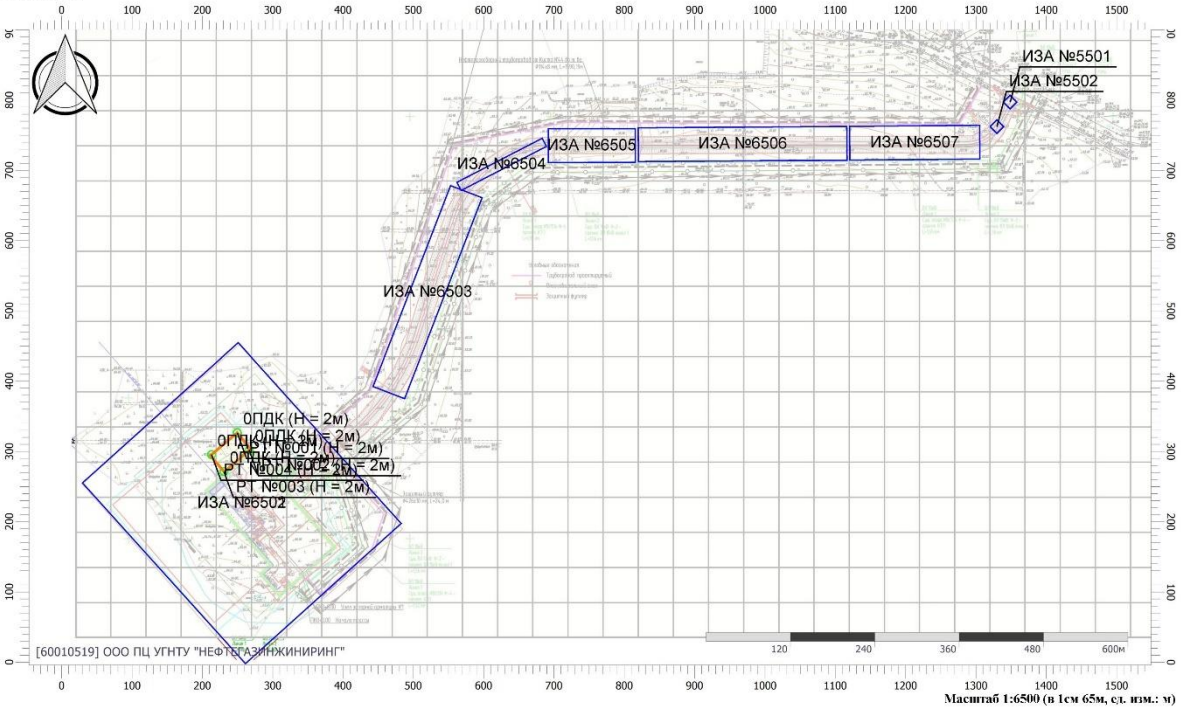
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз (123) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.10.2024 16:46 - 22.10.2024 16:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



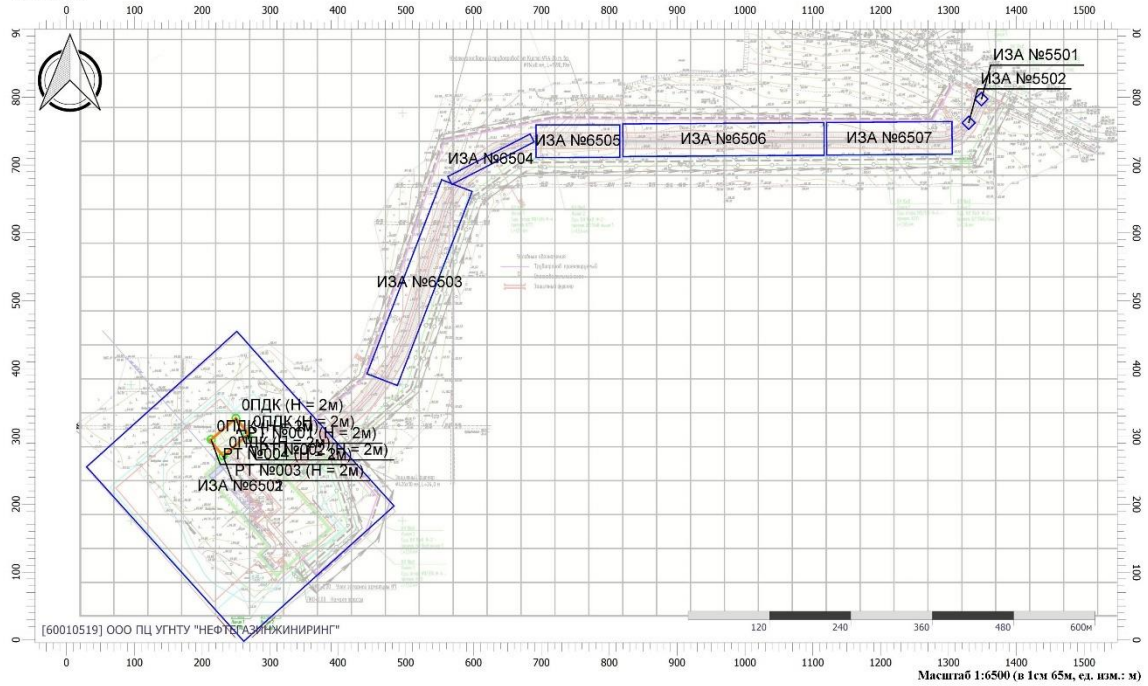
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз (123) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.10.2024 16:46 - 22.10.2024 16:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



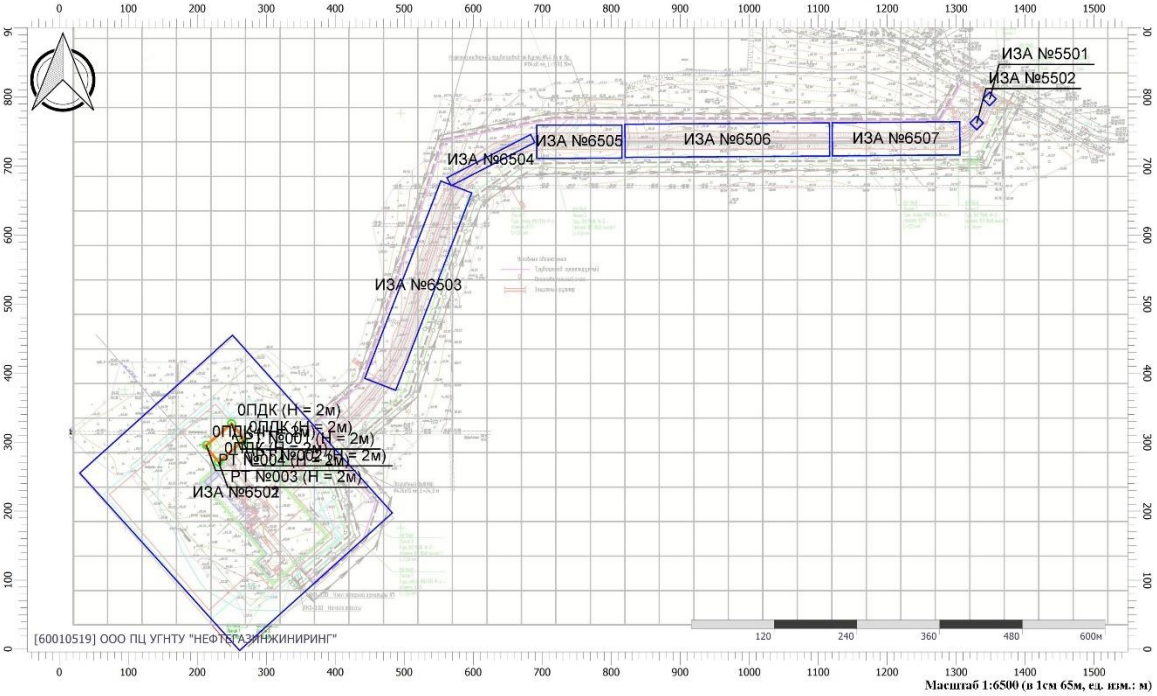
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз (123) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.10.2024 16:46 - 22.10.2024 16:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



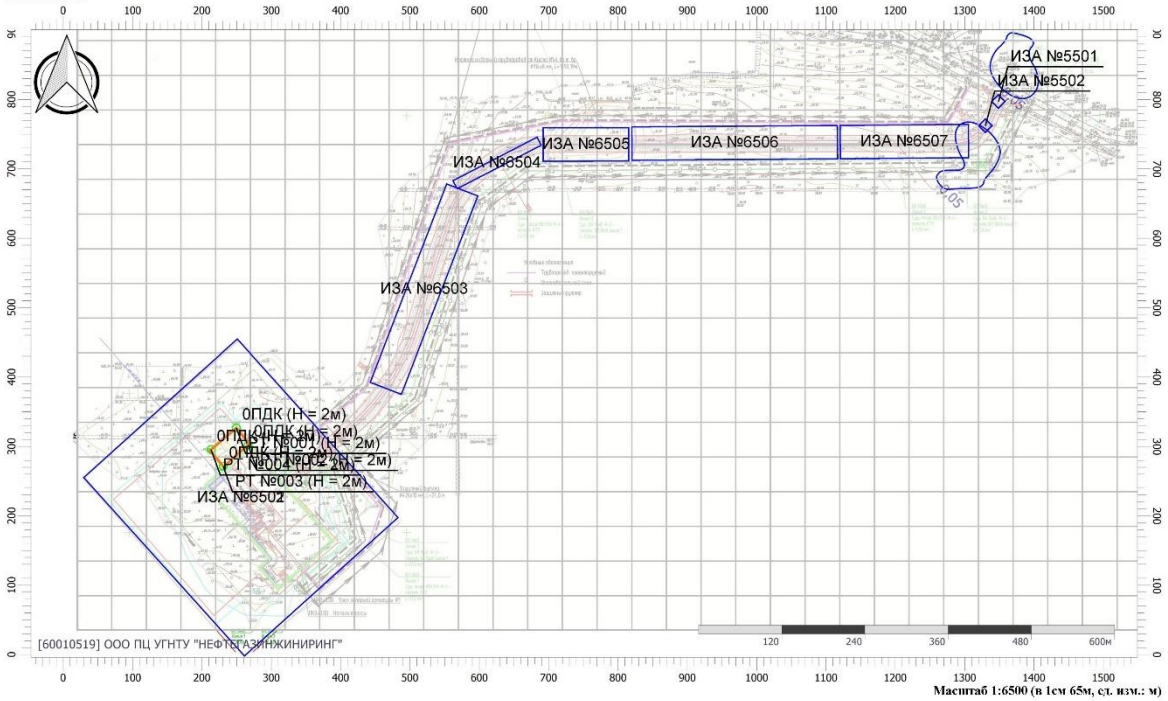
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз (123) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.10.2024 16:46 - 22.10.2024 16:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2909 (Пыль неорганическая: до 20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



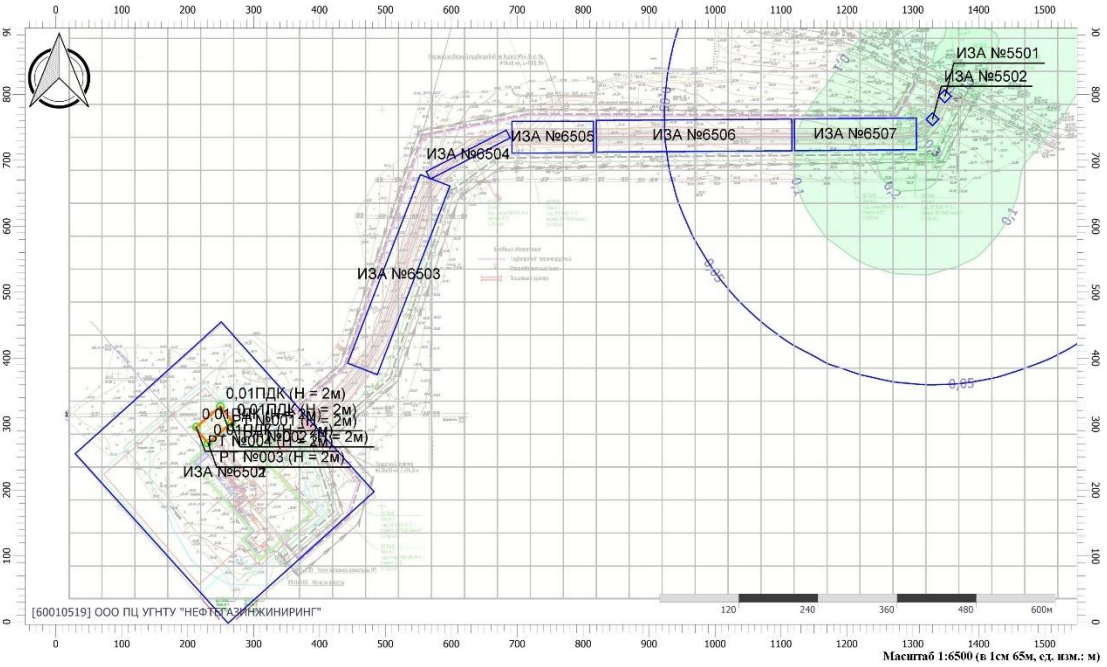
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз (123) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.10.2024 16:46 - 22.10.2024 16:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



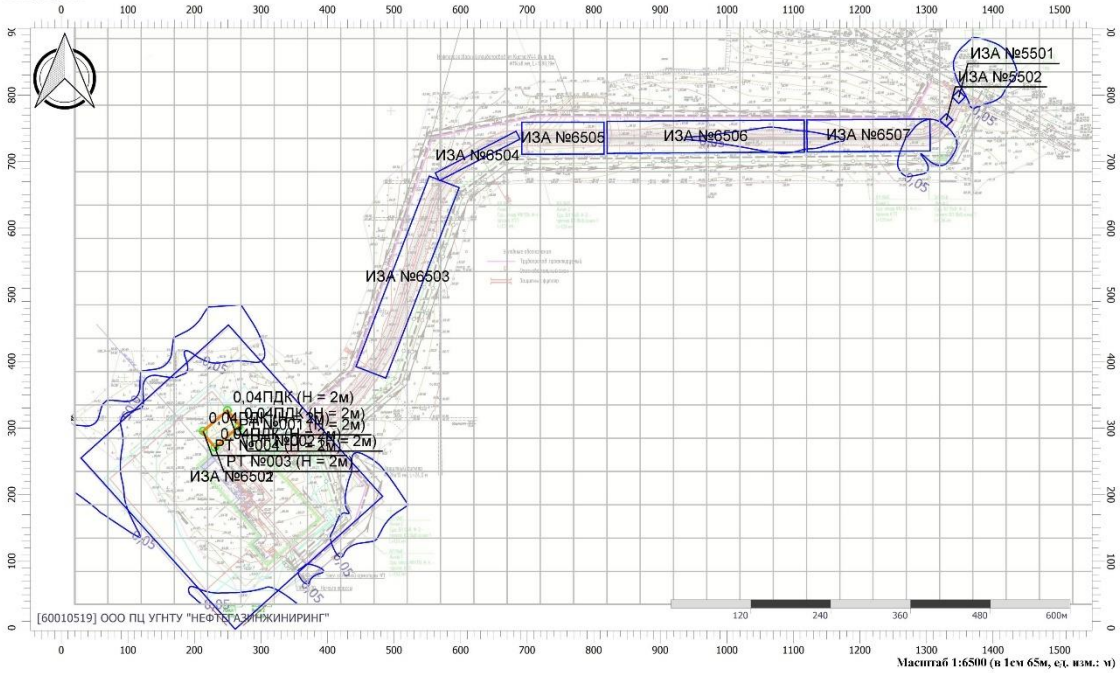
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз (123) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.10.2024 16:46 - 22.10.2024 16:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



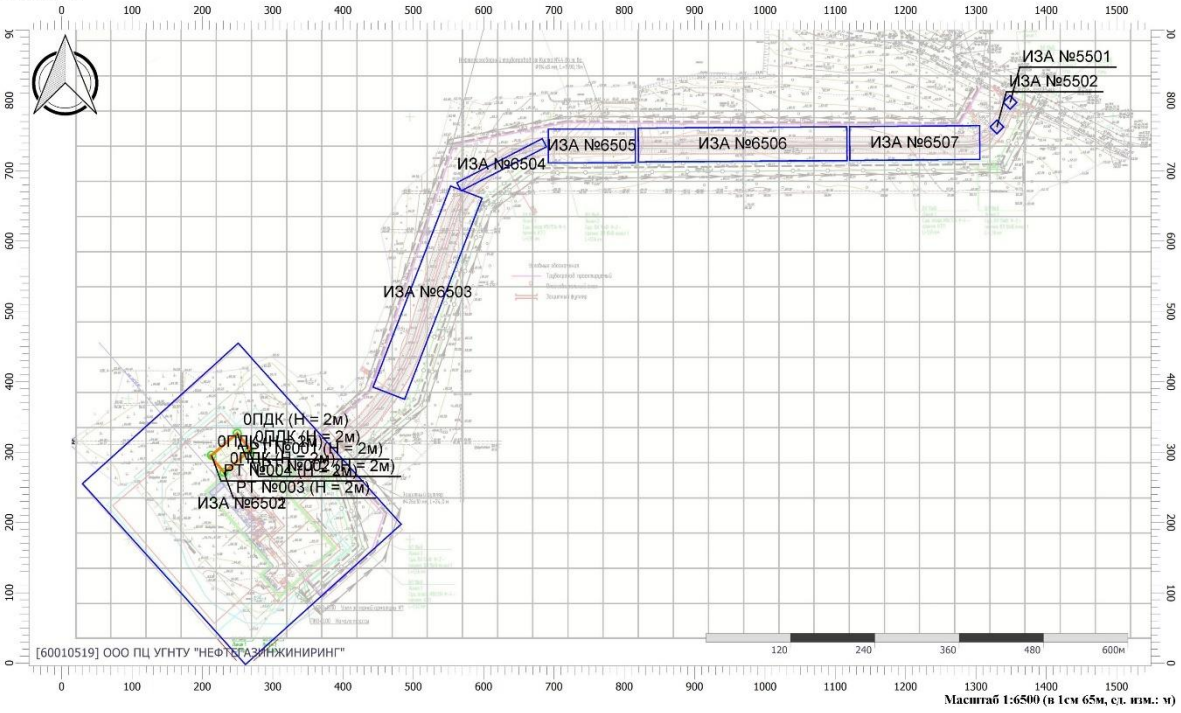
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз (123) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.10.2024 16:46 - 22.10.2024 16:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6046 (Углерода оксид и пыль цементного производства)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



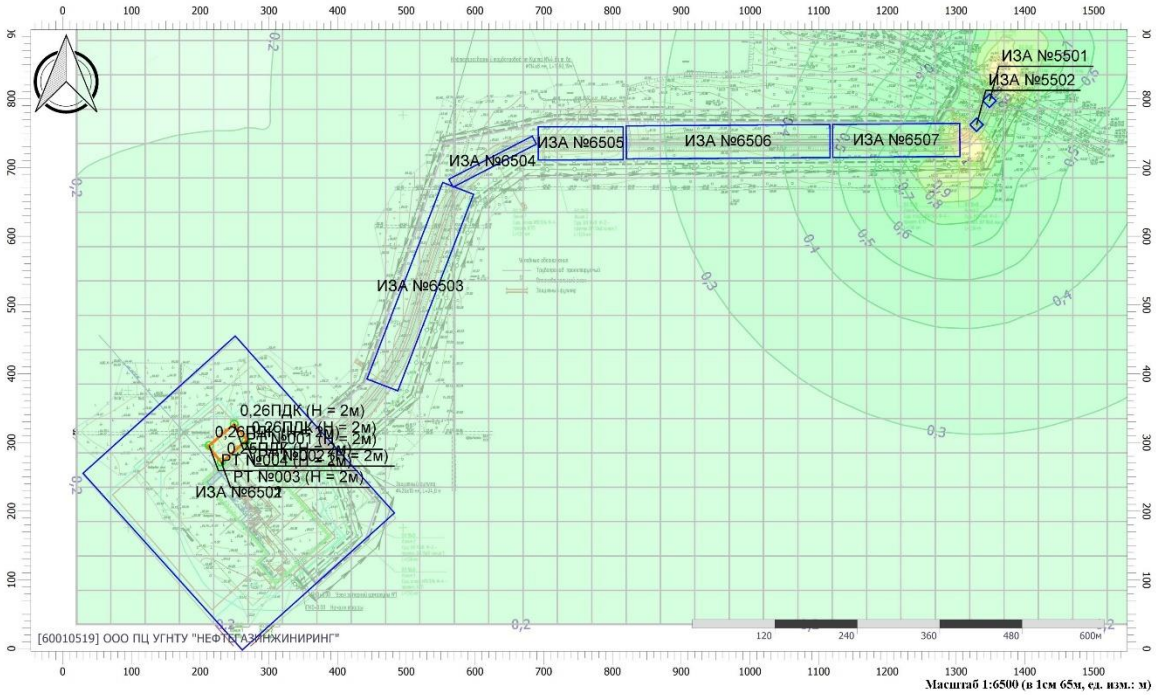
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз (123) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.10.2024 16:46 - 22.10.2024 16:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



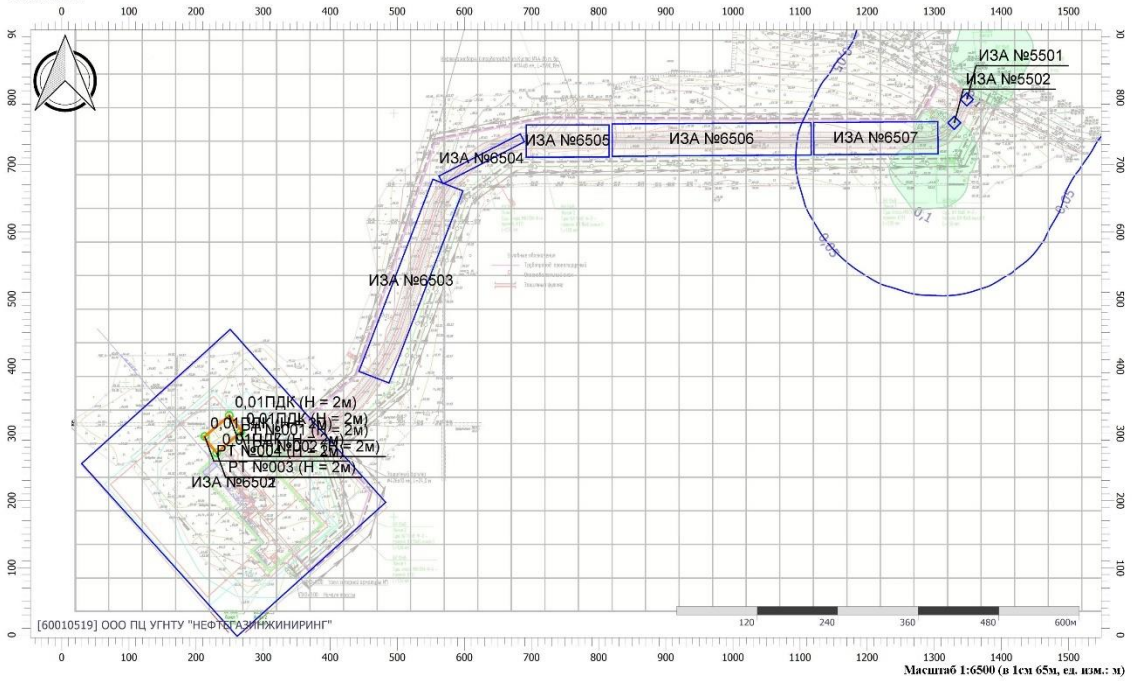
Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз (123) - Расчет рассеивания по МРР-2017 |22.10.2024 16:46 - 22.10.2024 16:50| , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: КП №44 Сред-Наз (123) - Расчет рассеивания по МРР-2017 |22.10.2024 16:46 - 22.10.2024 16:50| , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6205 (Серы диоксид и фтористый водород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Приложение В
(обязательное)
Расчет образования отходов

Строительство

Количество работающих, сроки строительства приняты в соответствии с разделом «Проект организации строительства». Количество применяемых материалов при проведении строительно-монтажных работ принято по данным сметной документации.

В.1.1 Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%), Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства, Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства

Количество отходов $О_{сод}$, т/год, рассчитывалось в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления» (ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.) по формулам (В.1, В.2):

$$О_{сод} = \sum М^{i}_{сод} \cdot N^{i} \cdot K^{i}_{изн} \cdot K^{i}_{загр} \cdot 10^{-3} \quad (В.1)$$

$$N^{i} = P^{i}_{ф} / T^{i}_{н} \quad (В.2)$$

где $О_{сод}$ – масса вышедшей из употребления спецодежды, т/год;

$М^{i}_{сод}$ – масса единицы изделия спецодежды i-го вида в исходном состоянии, кг;

N^{i} – количество вышедших из употребления изделий i-го вида, шт/год;

$K^{i}_{изн}$ – коэффициент, учитывающий потери массы изделий i-го вида в процессе эксплуатации, доли от 1;

$K^{i}_{загр}$ – коэффициент, учитывающий загрязненность спецодежды i-го вида, доли от 1 (Кзагр = 1,10);

$P^{i}_{ф}$ – количество изделий i-го вида, находящихся в носке, шт.;

$T^{i}_{н}$– нормативный срок носки изделий i-го вида, лет.

Исходные данные и результаты расчетов представлены в таблице В.1.

Таблица В.1- Исходные данные и результаты расчета

Этап	Наименование отхода	Кол-во работников, обеспечивающихся спецодеждой	Наименование спецодежды	Периодичность выдачи спецодежды раз в год	Средний вес одного комплекта спецодежды, кг	Вес вышедших из употребления изделий i-го вида, кг\год	Коэфф. Износа	Коэф., учитывающий загрязненность спецодежды i-го вида, доли от 1 (Кзагр = 1,1)	Продолжительность работы, D, дни	Масса вышедшей из употребления спецодежды, т/год
1	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	20	Ботинки или сапоги кожаные	1	2	40	0,8	1,1	21	0,0020
2		20		1	2	40	0,8	1,1	21	0,0020
3		20		1	2	40	0,8	1,1	50	0,0048
4		20		1	2	40	0,8	1,1	26	0,0025
5		20		1	2	40	0,8	1,1	13	0,0013
6		20		1	2	40	0,8	1,1	13	0,0013

Этап	Наименование отхода	Кол-во работников, обеспечивающихся спецодеждой	Наименование спецодежды	Периодичность выдачи спецодежды раз в год	Средний вес одного комплекта спецодежды, кг	Вес вышедших из употребления изделий i-го вида, кг\год	Коэфф. Износа	Коэф., учитывающий загрязненность спецодежды i-го вида, доли от 1 (Кзагр = 1,1)	Продолжительность работы, D, дни	Масса вышедшей из употребления спецодежды, т/год
7		20		1	2	40	0,8	1,1	13	0,0013
Итого										**0,0151**
1	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	20	Каска защитная	0,5	0,4	4	0,8	1,1	21	0,0002
2		20		0,5	0,4	4	0,8	1,1	21	0,0002
3		20		0,5	0,4	4	0,8	1,1	50	0,0005
4		20		0,5	0,4	4	0,8	1,1	26	0,0003
5		20		0,5	0,4	4	0,8	1,1	13	0,0001
6		20		0,5	0,4	4	0,8	1,1	13	0,0001
7		20		0,5	0,4	4	0,8	1,1	13	0,0001
Итого										**0,0015**
1	Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	20	Комбинезон или костюм хлопчатобумажный	1	1	20	0,8	1,1	21	0,0010
2		20		1	1	20	0,8	1,1	21	0,0010
3		20		1	1	20	0,8	1,1	50	0,0024
4		20		1	1	20	0,8	1,1	26	0,0013
5		20		1	1	20	0,8	1,1	13	0,0006
6		20		1	1	20	0,8	1,1	13	0,0006
7		20		1	1	20	0,8	1,1	13	0,0006
Итого										**0,0076**

В.1.2 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Количество отхода согласно «Сборника …», Москва 1999 г. определяется по формуле (В.3):

$$M_{от} = N_р \cdot M_н \qquad (В.3)$$

где $M_{от}$ – масса отхода, т/год;

$N_р$ – количество рабочих, чел;

$M_н$ – удельный показатель образования отходов, т/чел в год, $M_н$ = 0,055 т/чел в год.

Исходные данные и результаты расчетов представлены в таблице В.2.

Таблица В.2 - Исходные данные и результаты расчета

Этап	Норматив образования, кг/год	N, чел	Продолжительность работы, D, дни	M, т/год
1	55	20	21	0,063
2	55	20	21	0,063
3	55	20	50	0,151
4	55	20	26	0,078
5	55	20	13	0,039
6	55	20	13	0,039
7	55	20	13	0,039
Итого				0,473

В.1.3 Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные

Количество отходов О, т/год, рассчитывалось в соответствии с данными «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления» утв. Госкомитетом РФ по ОВОС 07.03.99 (М., 1999) по формуле (В.4):

$$O = X \cdot Y \cdot H \cdot T \cdot 10^{-3} \qquad (B.4)$$

где О – образование отхода за рассматриваемый период, т;

X – среднее количество работающих людей в сутки, чел.;

Y – количество блюд на одного человека, шт./сут

H – норма образования мусора на 1 блюдо, кг;

T – количество дней в периоде с организованным питанием, сут

Исходные данные и результаты расчетов представлены в таблице В.3.

Таблица В.3 – Исходные данные и результаты расчета

Этап	Среднее количество работающих людей в сутки, чел.	Количество блюд на одного человека, шт./сут	Норма образования мусора на 1 блюдо, кг	Количество дней с организованным питанием, сут.	Количество отхода, т/год
1	20	3	0,01	21	0,013
2	20	3	0,01	21	0,013
3	20	3	0,01	50	0,030
4	20	3	0,01	26	0,016
5	20	3	0,01	13	0,008
6	20	3	0,01	13	0,008
7	20	3	0,01	13	0,008
Итого					**0,094**

В.1.4 Шлак сварочный

Расчёт количества шлака сварочного $М_{шл.с.}$, т/период, выполняется в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления», М, 2003 г. по формуле (В.5):

$$М_{шл.с.} = С_{шл.с.} \cdot \sum_{i=1}^{i=n} P_э \qquad (В.5)$$

где $С_{шл.с.}$ - норматив образования сварочного шлака, %. ($С_{шл.с.}$ =0,1);

$Р_э$ – масса израсходованных сварочных электродов i-ой марки, т\год.

Исходные данные и результаты расчетов представлены в таблице В.4.

Таблица В.4 - Исходные данные и результаты расчета

Этап	М, т/год	Норматив образования, Сшл.с.,% (8-12%)	Кол-во использ-х электродов, Рэ, т
1 этап	0,00001	10	0,0001
2 этап	0,00001	10	0,0001
3 этап	0,00001	10	0,0001
4 этап	0,00001	10	0,0001
5 этап	0,00001	10	0,0001
6 этап	0,00001	10	0,0001
7 этап	0,00001	10	0,0001
Итого	**0,0001**		

В.1.5 Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Количество образующегося отхода $М_{ст}$, т/период, рассчитывается по количеству исходного материала с учетом нормативов образования отходов согласно РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов в строительстве».

Норму потерь принимаем равной 8 %.

Исходные данные и результаты расчетов представлены в таблице В.5.

Таблица В.5 – Исходные данные и результаты расчета

Этап	М, т/год	Норматив образования, Сшл.с.,% (8-12%)	Кол-во использ-х электродов, Рэ, т
1 этап	0,00001	8	0,0001
2 этап	0,00001	8	0,0001
3 этап	0,00001	8	0,0001
4 этап	0,00001	8	0,0001
5 этап	0,00001	8	0,0001
6 этап	0,00001	8	0,0001
7 этап	0,00001	8	0,0001

Этап	М, т/год	Норматив образования, Сшл.с.,% (8-12%)	Кол-во использ-х электродов, Рэ, т
Итого	**0,0001**		

В.1.6 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)

Расчет образования отхода согласно «Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления» производится по формуле (В.6):

$$M_{от} = (N \cdot M_н \cdot D) \cdot 10^{-3} \quad (В.6)$$

где $M_{от}$ – масса отхода, т/период;

$M_н$ – удельная норма ветоши на 1 рабочего – 0,21 кг/сут. (11-ми часовая смена);

N – количество рабочих, чел., в наиболее многочисленную смену;

D – продолжительность производства работ, дни.

Исходные данные и результаты расчетов представлены в таблице В.6.

Таблица В.6 - Исходные данные и результаты расчета

Этап	Удельная норма ветоши на 1 рабочего – 0,21 кг/сут. (11-ми часовая смена)	Продолжительность производства работ, дни	Количество рабочих, чел.	$M_{от}$, т/период
1	0,21	21	20	0,088
2	0,21	21	20	0,088
3	0,21	50	20	0,210
4	0,21	26	20	0,109
5	0,21	13	20	0,055
6	0,21	13	20	0,055
7	0,21	13	20	0,055
Итого				**0,659**

В.1.7 Осадок сточных вод мойки автомобильного транспорта практически неопасный

Количество шлама от мойки колес, задерживаемого в отстойнике, за период строительства рассчитывается по формуле:

$W = Q \cdot (C1 – C2) \cdot 10\text{-}6 / (1\text{-} B/100)$, т

где Q – объем сточных вод от мытья автотранспорта, $м^3$;

C1 и C2 – концентрация веществ, соответственно до и после очистки;

B – влажность осадка, составляет 60 %.

Объем воды для мойки колес автотранспорта (Q):

$Q = g \cdot n \cdot 10\text{-}3$, $м^3$/год

где g – расход воды на установку колес, л/маш (45,3 л по объекту –аналогу);

n – среднее количество моек в год

Мойка колес осуществляется в течение: 900 день за весь период строительства.

Среднее количество транспорта - 55 машин в сутки (5 машин/час).

Исходные данные и результаты расчетов представлены в таблице В.7.

Таблица В.7 – Исходные данные и результаты расчетов

Этап	Вещество	Объем сточных вод, м3	Влажность, %	Концентрация веществ		Количество отхода, т/период
				до (мг/л)	после (мг/л)	
1 этап	Взвешенные вещества	52,3215	60	4500	200	0,562
	Нефтепродукты			200	20	0,024
2 этап	Взвешенные вещества	52,3215	60	4500	200	0,562
	Нефтепродукты			200	20	0,024
3 этап	Взвешенные вещества	124,575	60	4500	200	1,339
	Нефтепродукты			200	20	0,056
4 этап	Взвешенные вещества	64,779	60	4500	200	0,696
	Нефтепродукты			200	20	0,029
5 этап	Взвешенные вещества	32,3895	60	4500	200	0,348
	Нефтепродукты			200	20	0,015
6 этап	Взвешенные вещества	32,3895	60	4500	200	0,348
	Нефтепродукты			200	20	0,015
7 этап	Взвешенные вещества	32,3895	60	4500	200	0,348
	Нефтепродукты			200	20	0,015
Итого:						**4,381**

1 52 110 01 21 5 Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок, Отходы корчевания пней

Согласно ведомости объемов работ по вырубке (ЮНП.008-23-П-ПОС) в результате вырубки древесных насаждений (сосны) при строительстве проектируемых объектов образуются отходы. Плотность древесины (сосны) согласно ведомости – 0,65 м^3.

Количество образуемых древесных отходов в период строительства представлено в таблице В.8.

Таблица В.8 – Количество образуемых древесных отходов

Наименование	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок, т	Отходы корчевания пней, м3	Отходы корчевания пней, т
Кустовая площадка №44	27,324	673,332	437,666
Нефтегазосборный трубопровод от Куста №44 до т. вр.	9,036	210,072	136,547
Узел запорной арматуры №2	0,093	4,272	2,777
ВЛ 10кВ Линия 1 Сущ. опора №8/334 Ф-4 - проект. КТП	5,101	58,584	38,080
ВЛ 10кВ Линия 2 Сущ. ВЛ 10кВ Ф-2 - проект. ВЛ 10кВ линия 1	6,740	59,733	38,826
Автомобильная дорога на кустовую площадку №44	12,039	214,159	139,203
Итого	**60,333**		**793,099**

Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок – 60,333 т.

Отходы корчевания пней – 793,099 т.

9 19 201 01 39 3 Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (отход образуется при ликвидации проливов нефтепродуктов)

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле:

$$M = Q \times \rho \times N \times K_{загр}$$

где: N – количество проливов;

Q – объем песка, израсходованного за год на засыпку нефтепродуктов, м^3;

ρ – плотность используемого песка, т/м^3;

$K_{загр}$ – коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, доли от 1 (1.15..1.30).

Согласно «Временному положению об организации сбора отработанных нефтепродуктов" М., Вторнефтепродукт, 1994 г., для сорбции пролитых нефтепродуктов в среднем используется 0,1т песка /1000м3 оборота нефтепродукта.

Согласно тому ПОС, потребность в топливе при строительстве: 11 т.

Плотность дизельного топлива согласно ГОСТ 305-2013 составляет 863,4 кг/м^3

Q = (0,1*11/0,8634)/1000 = 0,0013 т.

M = 0,0013*1*1,30 = 0,0017 т/период.

9 31 100 01 39 3 Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (отход образуется в случае аварийной ситуации)

Отход образуется при разгерметизации топливозаправщика с проливом ДТ на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие».

Масса отхода рассчитывается по формуле: N = V x ρ,

где: V – объем загрязненного грунта, м^3 (расчет приведен в Приложении К в составе расчетов выбросов при аварии);

ρ – плотность грунта.

Итого N = 18,92*1,91 =0,036 т/период.

Эксплуатация

9 11 200 02 39 3 Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов

Согласно РД-07.00-74.20.55-КТН-001-1-05 «Удельные нормативы образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных объектов ОАО "АК "Транснефть».

В таблице В.8 представлены данные для определения объемов образования отходов с применением удельных показателей и результаты расчета.

Таблица В.8 – Данные для определения объемов образования отходов с применением удельных показателей и результаты расчета

Наименование отхода	Значение удельных показателей	Длина нефтегазопровода, км	Масса, т
Нефтегазосборный трубопровод от куста №44 до т.вр.			

Наименование отхода	Значение удельных показателей	Длина нефтегазопровода, км	Масса, т
Нефтешлам от зачистки трубопроводов	0,03-0,04 т/км	1,588	0,06352
Итого			0,06352

9 19 204 02 60 4 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Обтирочный материал образуется в процессе периодического осмотра, технического обслуживания трубопроводного оборудования. Расчет выполняется в соответствии с «Рекомендации по нормированию материальных ресурсов на техническое обслуживание и ремонт теплоэнергетического оборудования и тепловых сетей. Часть I. Техническое обслуживание».

Расход материалов ремонт единицы оборудования (задвижки) для труб диаметром 80-250 мм составляет 0,2 кг. Периодичность технического обслуживания и ремонта определены согласно РД-08.00-60.30.00-КТН-016-1-05.

Расчет образования отхода представлен в таблице В.9.

Таблица В.9 – Расчет образования отхода обтирочного материала при эксплуатации

Периодичность осмотра в год	36
Количество единицы оборудования	44
Норма расхода обтирочного материала, т/ед. оборудования	0,0002
Итого обтирочного материала, т/год	0,3168

9 31 100 01 39 3 Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (отход образуется в случае аварийной ситуации)

Масса отхода рассчитывается по формуле: $N = V \times \rho$,

где: V – объем загрязненного грунта, $м^3$ (расчет приведен в Приложении К тома ОВОС-01 в составе расчетов выбросов при аварии);

ρ – плотность грунта.

В случае аварии разгерметизации нефтегазосборного трубопровода:

Объем грунта, загрязненный нефтью:

Итого N = 46,104*1,91 = 88,06 кг = 0,088 т.

9 31 216 11 29 3 Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (отход образуется в случае аварийной ситуации)

В случае возникновения аварийной ситуации, для сбора нефти с поверхности земли используется сорбент, имеющийся в наличии для ликвидации ЧС. Для расчета в качестве аналога принят сорбент «ЭКОПРОСОРБ БИО».

Масса отхода рассчитывается по формуле: $N = M \times Q$,

где: M – масса нефти, разлитой на поверхности, т (приложение К тома 6.1);

Q – емкость поглощения нефти, кг/кг сорбента – 6,5 (информация от производителя сорбента).

В случае аварии разгерметизации нефтегазосборного трубопровода:

Итого N = 8,38*6,5 = 54,47 т.

Приложение Г
(обязательное)
Расчет шумового воздействия

Эксплуатация

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2024 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.5.4914 (от 22.08.2024) [3D]
Серийный номер 60010519, ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ"

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	
001	БДР	1065776.50	2617845.50	0.00		49.0	52.0	57.0	54.0	51.0	51.0	48.0	42.0	41.0	55.0	Да
002	УДХ 1	1065808.10	2617829.20	0.00		52.0	55.0	60.0	57.0	54.0	54.0	51.0	45.0	44.0	58.0	Да
003	УДХ 2	1065823.30	2617816.00	0.00		52.0	55.0	60.0	57.0	54.0	54.0	51.0	45.0	44.0	58.0	Да
004	УДХ 3	1065843.90	2617798.20	0.00		52.0	55.0	60.0	57.0	54.0	54.0	51.0	45.0	44.0	58.0	Да
005	КТПК	1065721.30	2617887.20	0.00		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			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
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
006	Автотранспорт	1065839.70	2617868.60	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	81.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
1	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод	1065865.00	2617918.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
2	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод	1065879.04	2617794.84	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
3	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод	1065753.68	2617821.42	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
4	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод	1065741.37	2617944.46	1.50	Расчетная точка на границе производственной 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	1066218.60	2617865.10	1065351.50	2617865.10	1000.00	1.50	50.00	50.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе 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)												
1	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод	1065865.00	2617918.50	1.50	25.9	28.9	33.9	30.8	27.7	27.6	24	16	9.1	31.70	38.80
2	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод	1065879.04	2617794.84	1.50	24.1	27.1	32.1	29	25.9	25.7	22	13.5	5.2	29.80	36.30
3	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод	1065753.68	2617821.42	1.50	27.8	30.8	35.8	32.8	29.7	29.6	26.1	18.3	10.7	33.70	36.90
4	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод	1065741.37	2617944.46	1.50	28.5	31.5	36.5	33.5	30.4	30.3	26.9	19.4	13	34.40	36.50

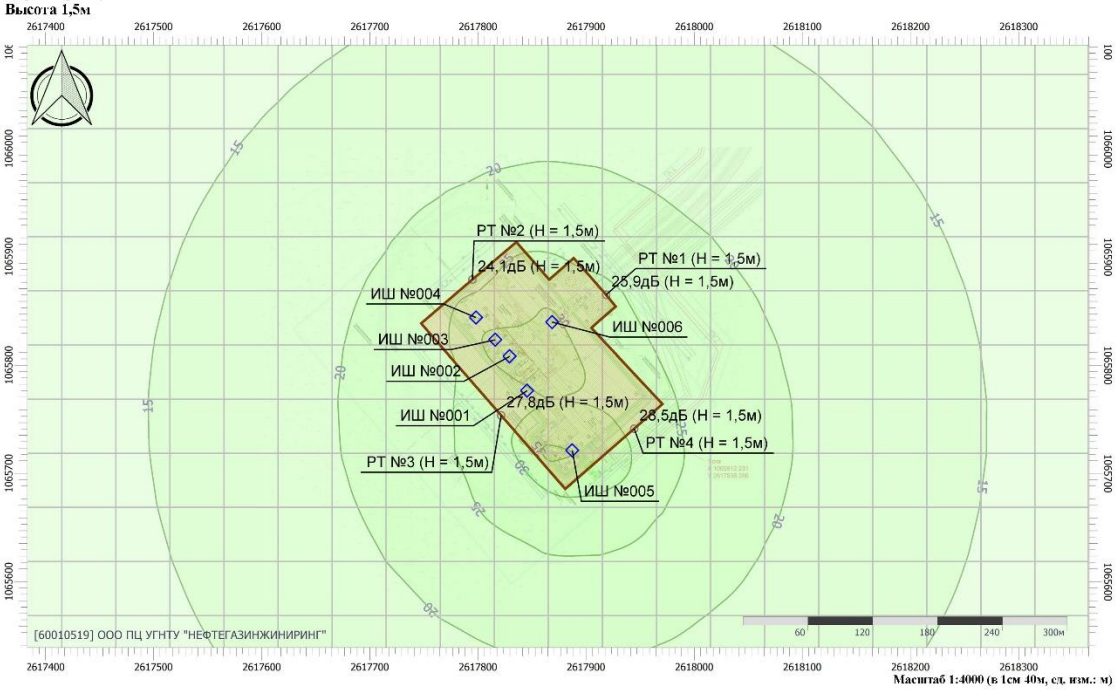
3.2. Максимальные результаты в расчетных точках

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)												
4	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод	1065741.37	2617944.46	1.50	28.5	31.5	36.5	33.5	30.4	30.3	26.9	19.4	13	34.40	36.50

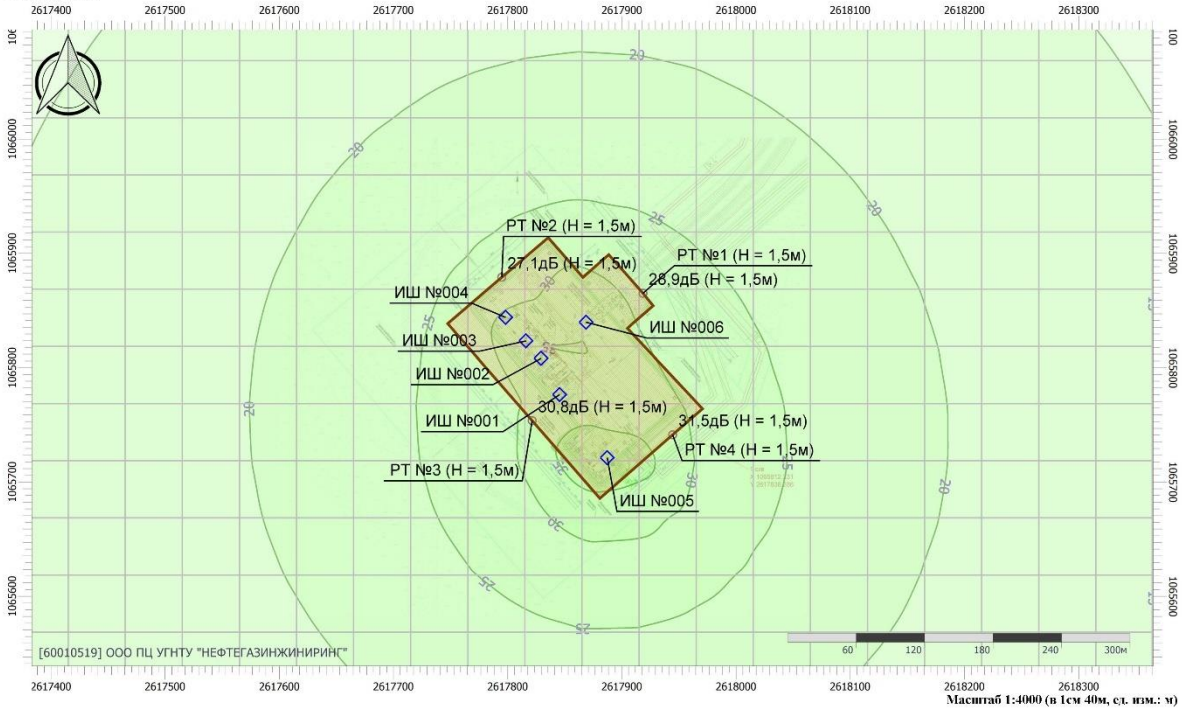
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



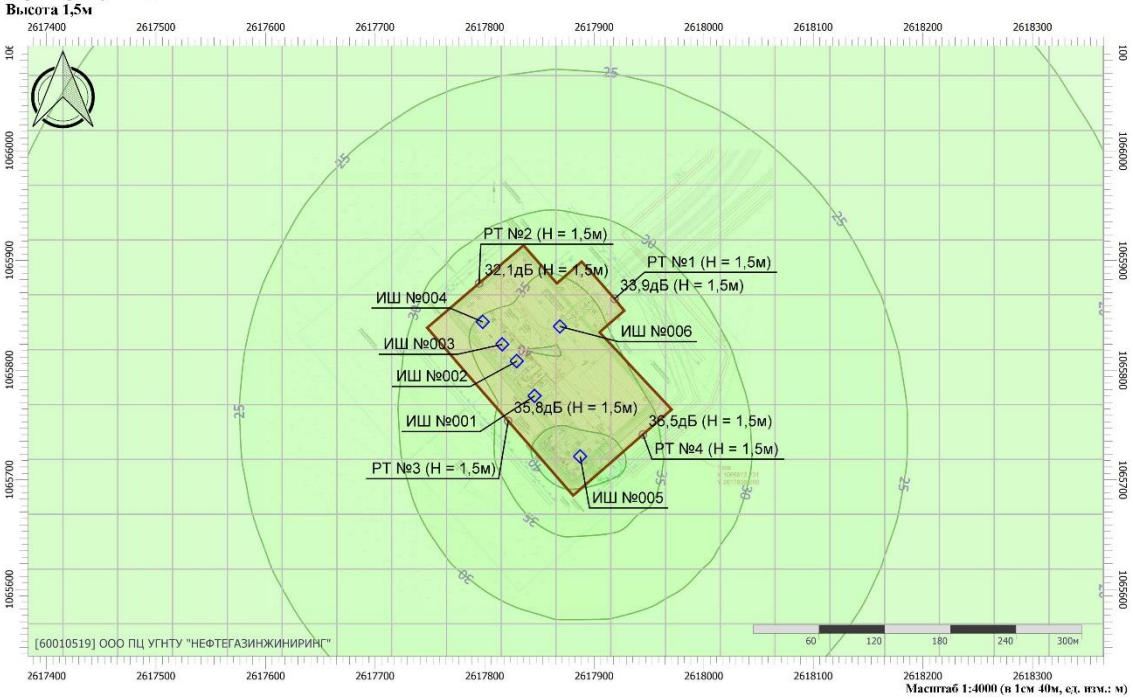
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



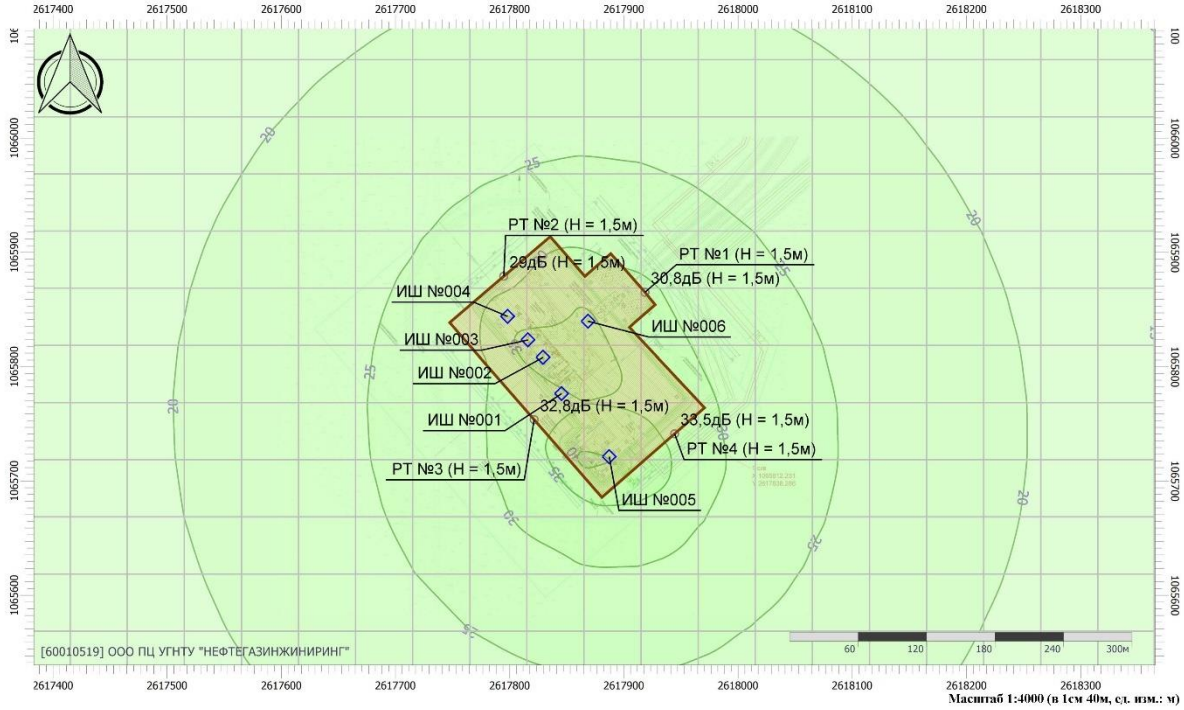
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



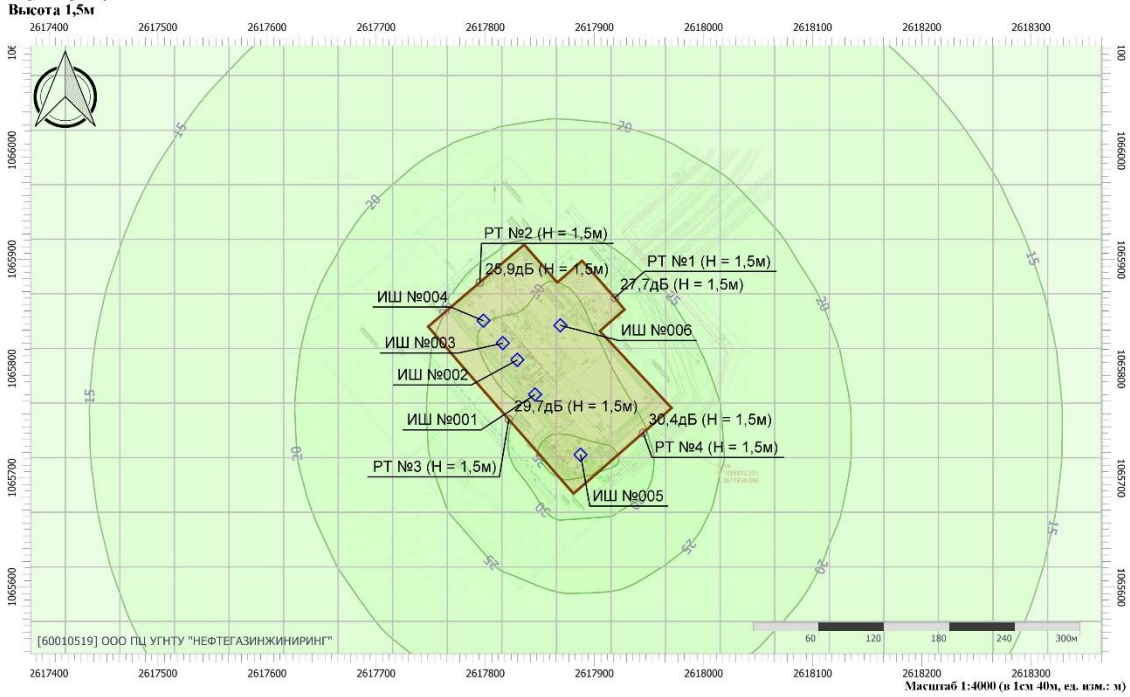
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



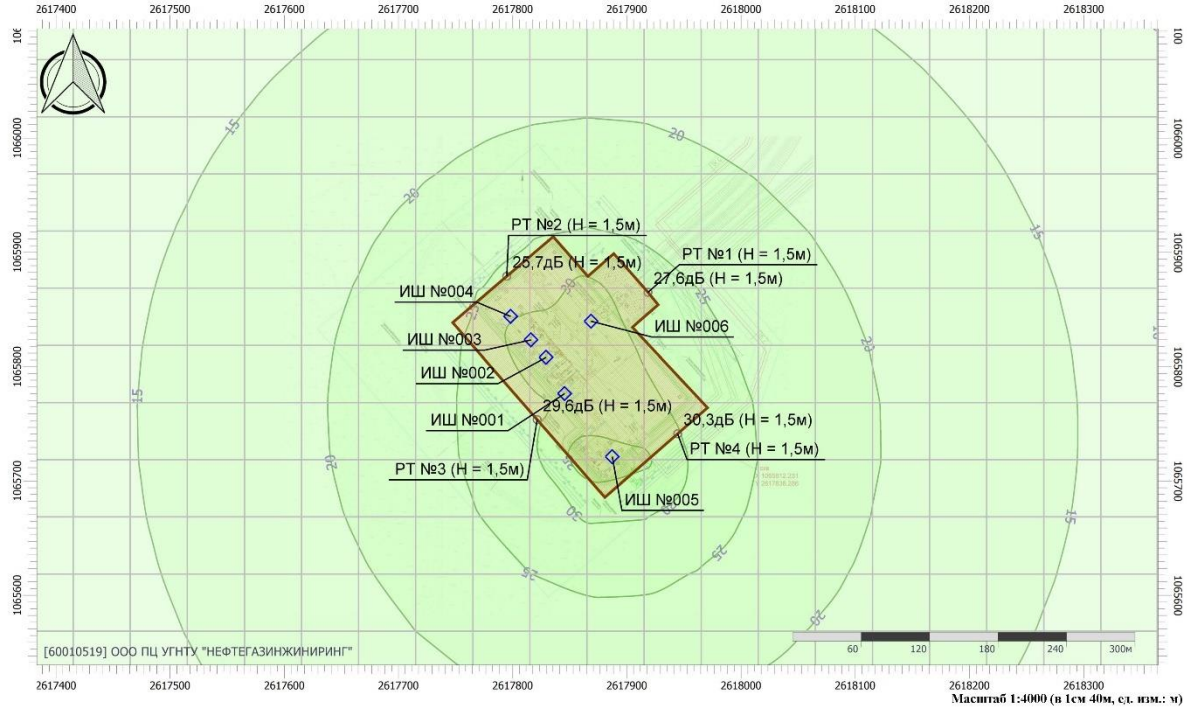
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



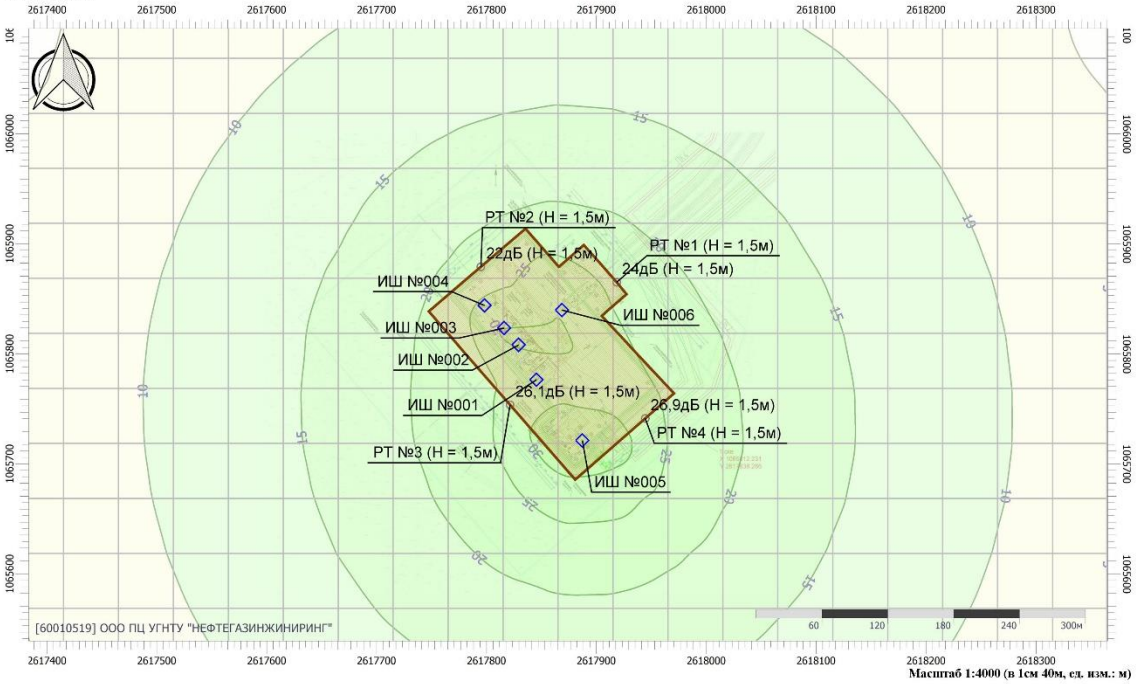
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Отчет

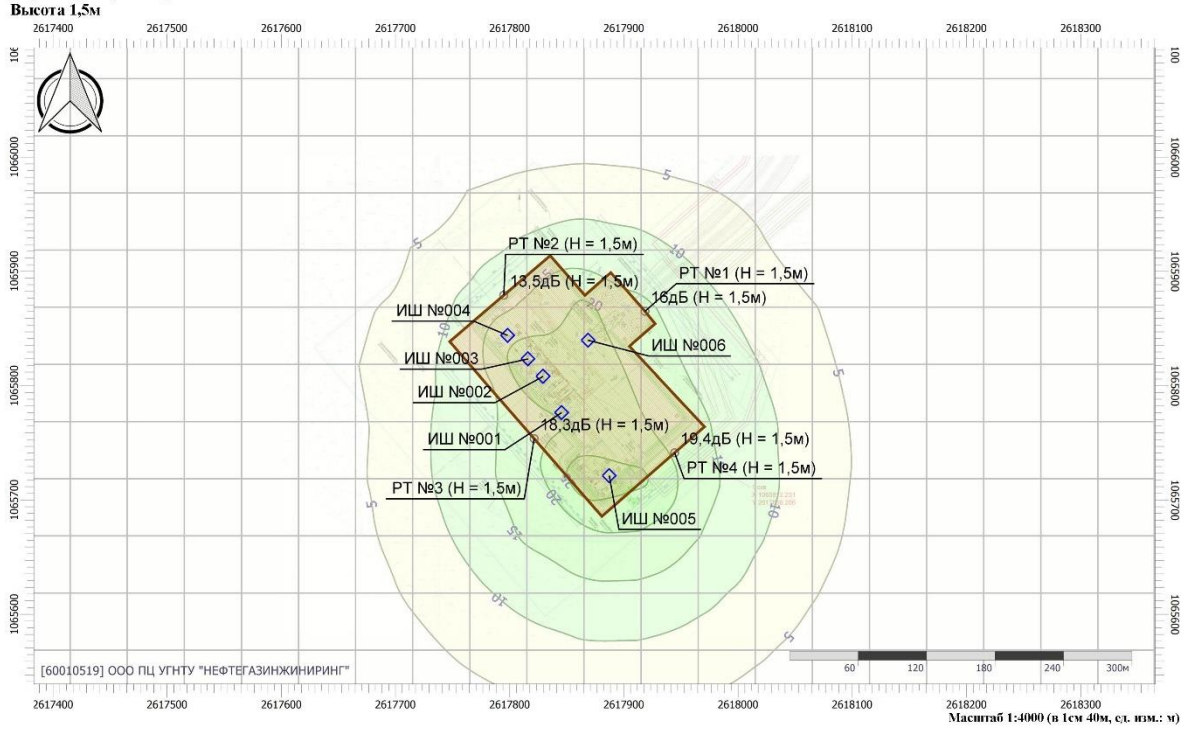
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Отчет

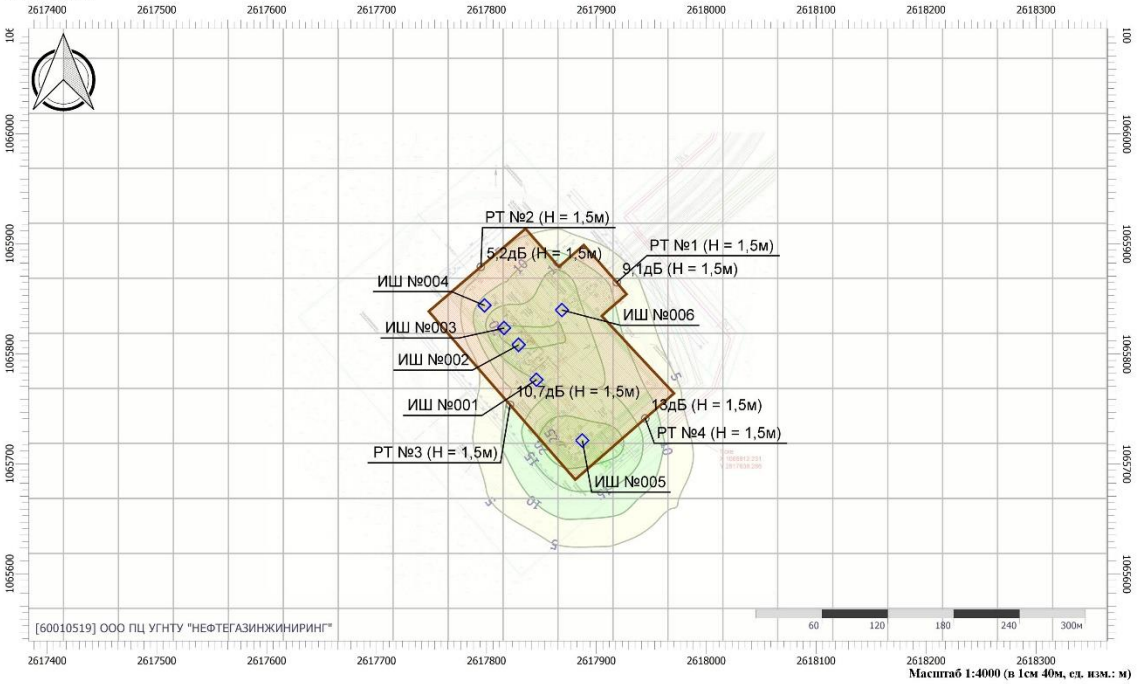
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

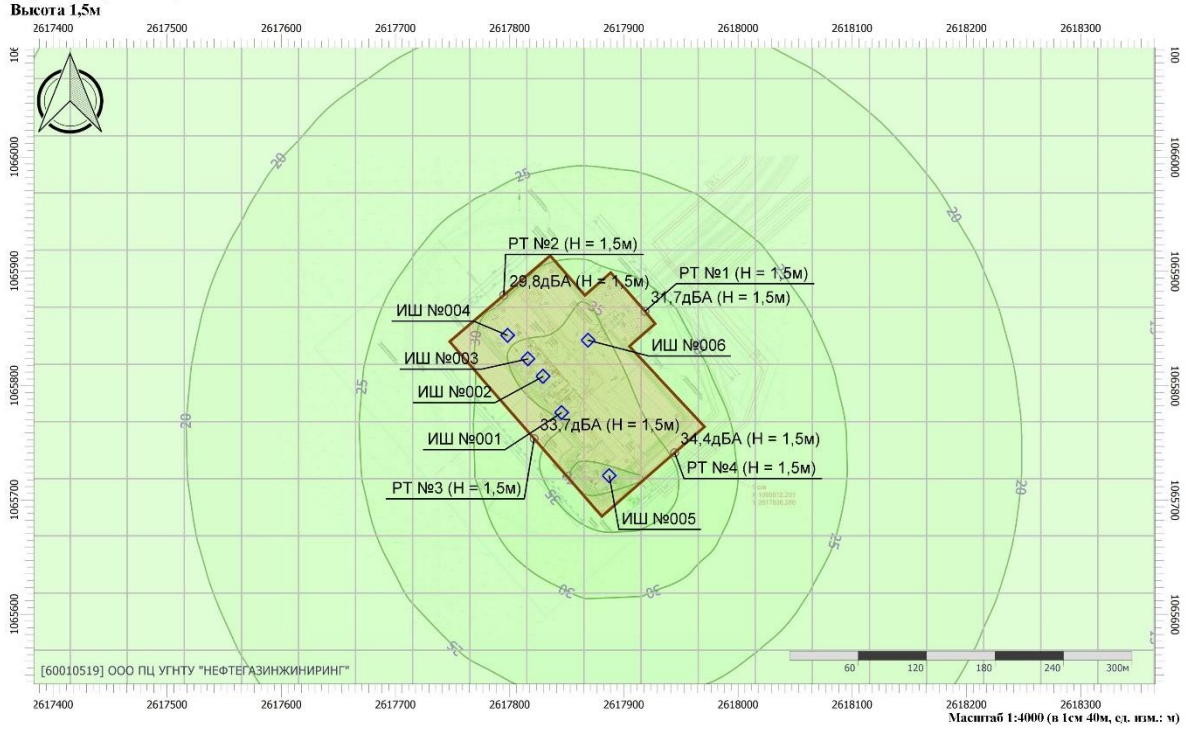
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



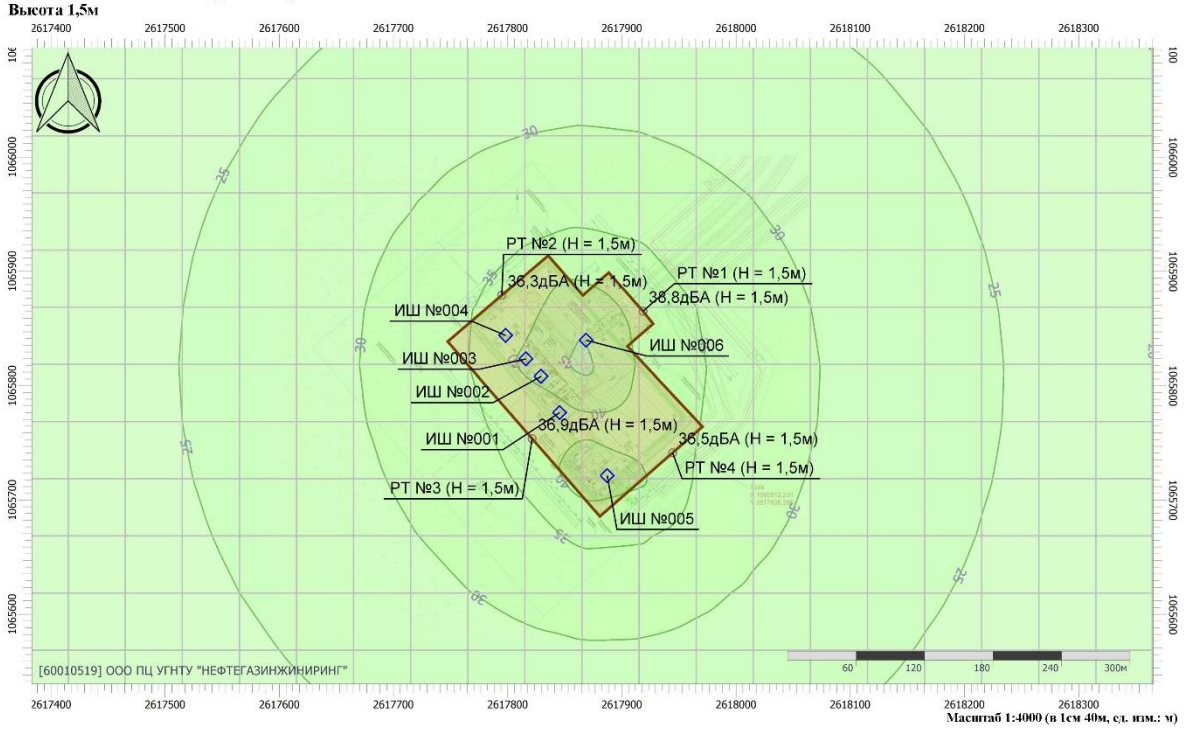
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЮНП.008-23-П-ОВОС-ТЧ	Лист 296

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4776 (от 24.01.2024) [3D]

Серийный номер 60010519, ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			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
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Экскаватор	544.20	581.60	1.50	7.5	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	2.0	11.0	72.0	77.0	Да
002	Бульдозер	366.50	170.10	1.50	7.5	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	2.0	11.0	65.0	74.0	Да
003	Самосвал	1038.40	741.90	1.50	7.5	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	2.0	11.0	76.0	81.0	Да
004	Бортовой автомобиль	396.40	307.30	1.50	7.5	67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0	2.0	11.0	73.0	75.0	Да
005	Автоцистерна	466.50	384.40	1.50	7.5	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	2.0	11.0	75.0	75.0	Да
006	Автокран	505.00	470.80	1.50	7.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	2.0	11.0	70.0	72.0	Да
007	ДЭС	318.30	132.30	1.50	7.5	60.0	63.0	68.0	65.0	62.0	62.0	59.0	53.0	52.0	2.0	11.0	66.0	71.0	Да
008	Бурильно-крановая машина	964.10	741.50	1.50	7.5	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	2.0	11.0	71.0	76.0	Да
009	Блоковоз	1251.40	741.50	1.50	7.5	73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0	2.0	11.0	79.0	84.0	Да
010	Агрегат копровый	1349.50	781.30	1.50	7.5	82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	2.0	11.0	88.0	93.0	Да
011	Автобетоносмеситель	293.80	202.30	1.50	7.5	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	2.0	11.0	76.0	78.0	Да
012	Пневмотрамбовка	761.30	743.30	1.50	7.5	76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	2.0	11.0	82.0	84.0	Да
013	Автобус	578.60	672.30	1.50	7.5	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	2.0	11.0	78.0	78.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	249.60	326.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	266.52	302.22	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	230.74	271.44	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	213.19	295.55	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	19.90	534.85	1637.30	534.85	1000.00	1.50	50.00	50.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

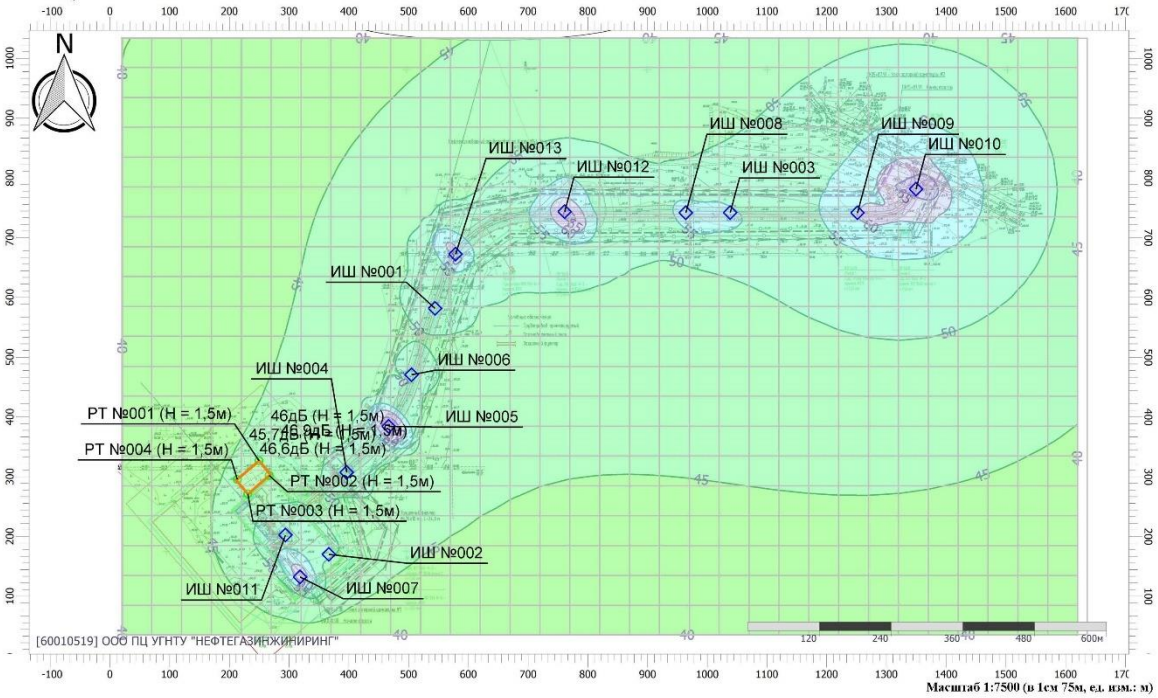
3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	249.60	326.70	1.50	46	49	53.9	50.7	47.4	46.9	42.5	32.7	20.2	50.90	61.40
002	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	266.52	302.22	1.50	46.9	49.8	54.7	51.6	48.3	47.9	43.8	34.7	24.8	52.00	62.30
003	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	230.74	271.44	1.50	46.6	49.6	54.5	51.3	48.1	47.7	43.6	34.8	25.9	51.80	62.10
004	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон	213.19	295.55	1.50	45.7	48.7	53.6	50.3	47	46.5	42.1	32.5	20.8	50.60	61.10

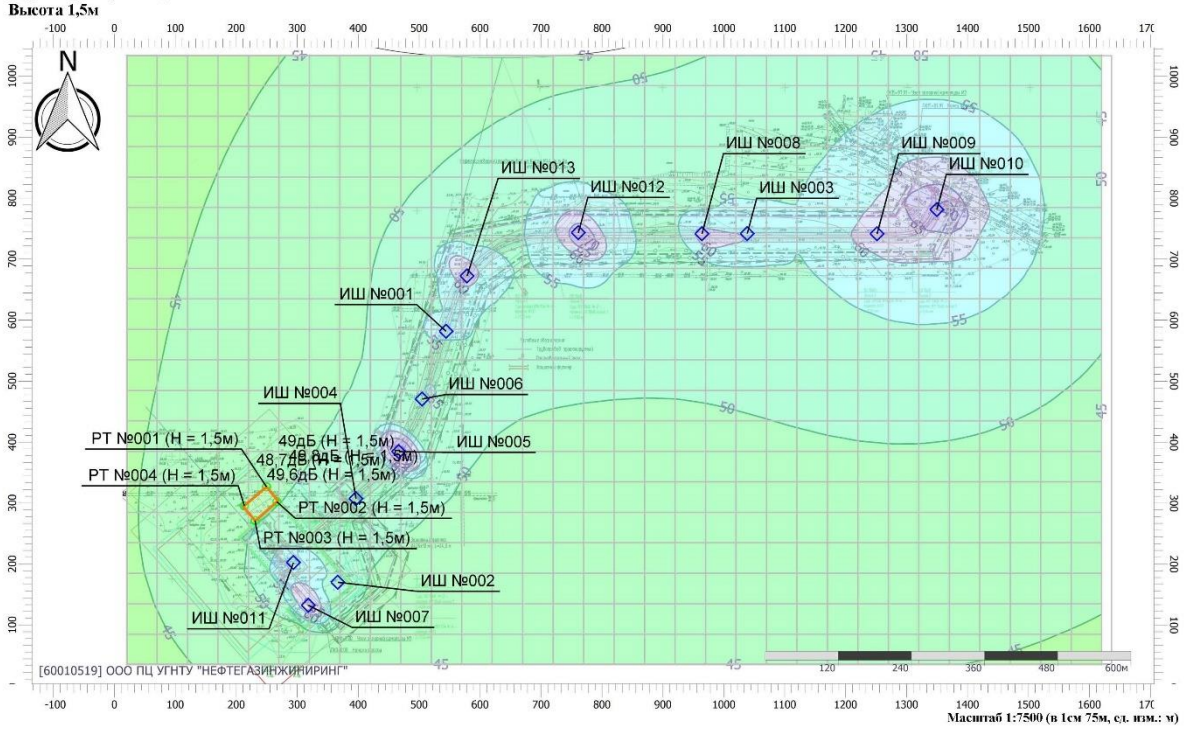
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



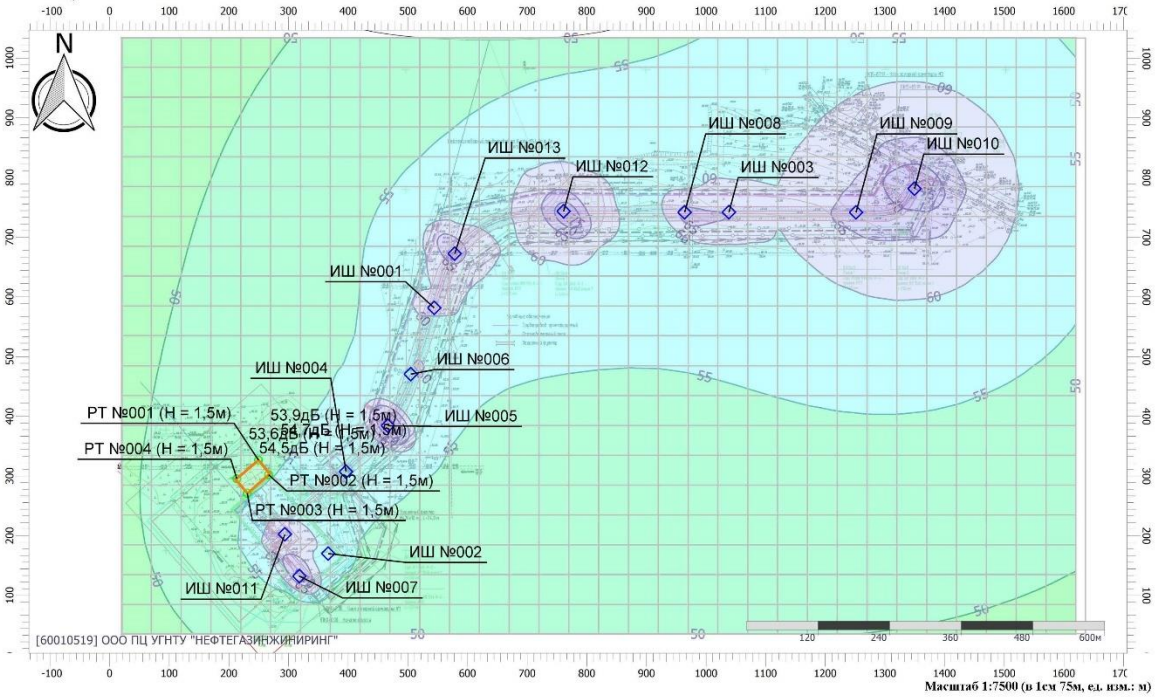
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



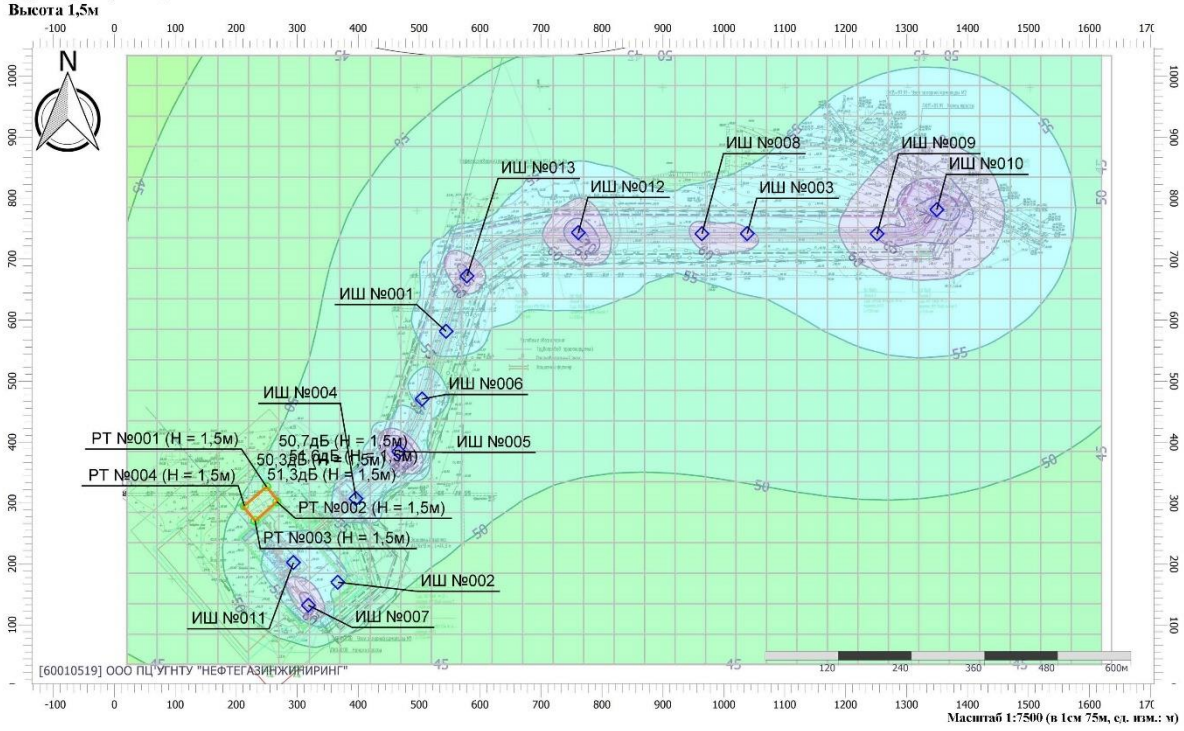
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



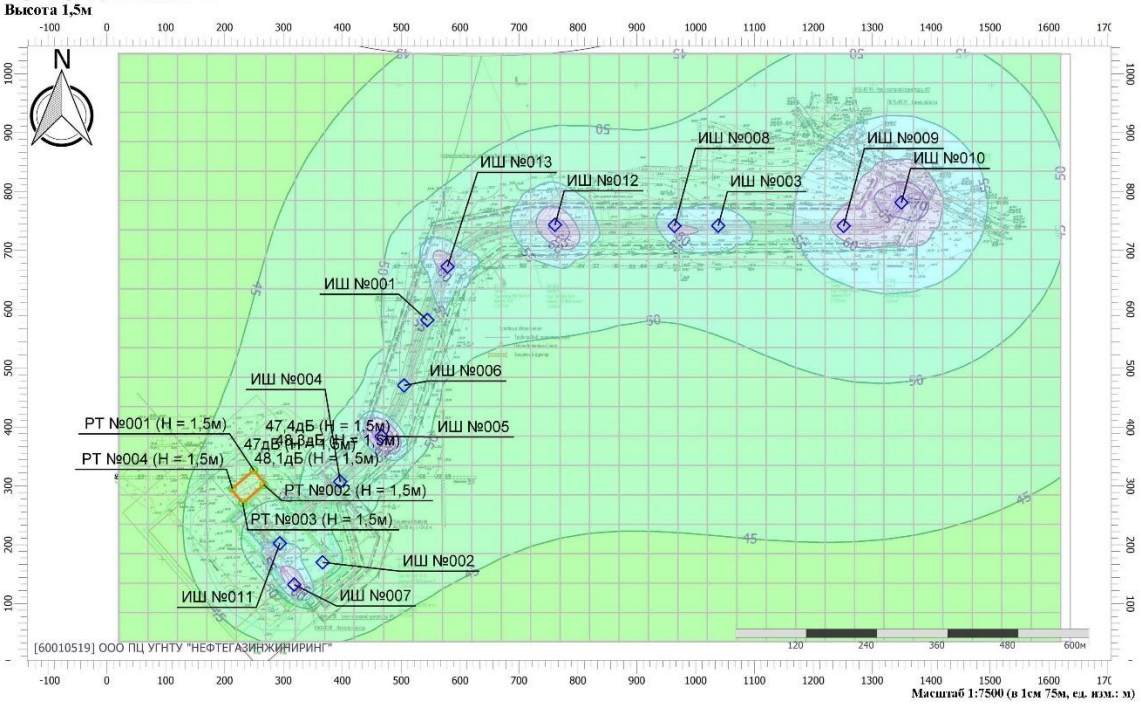
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



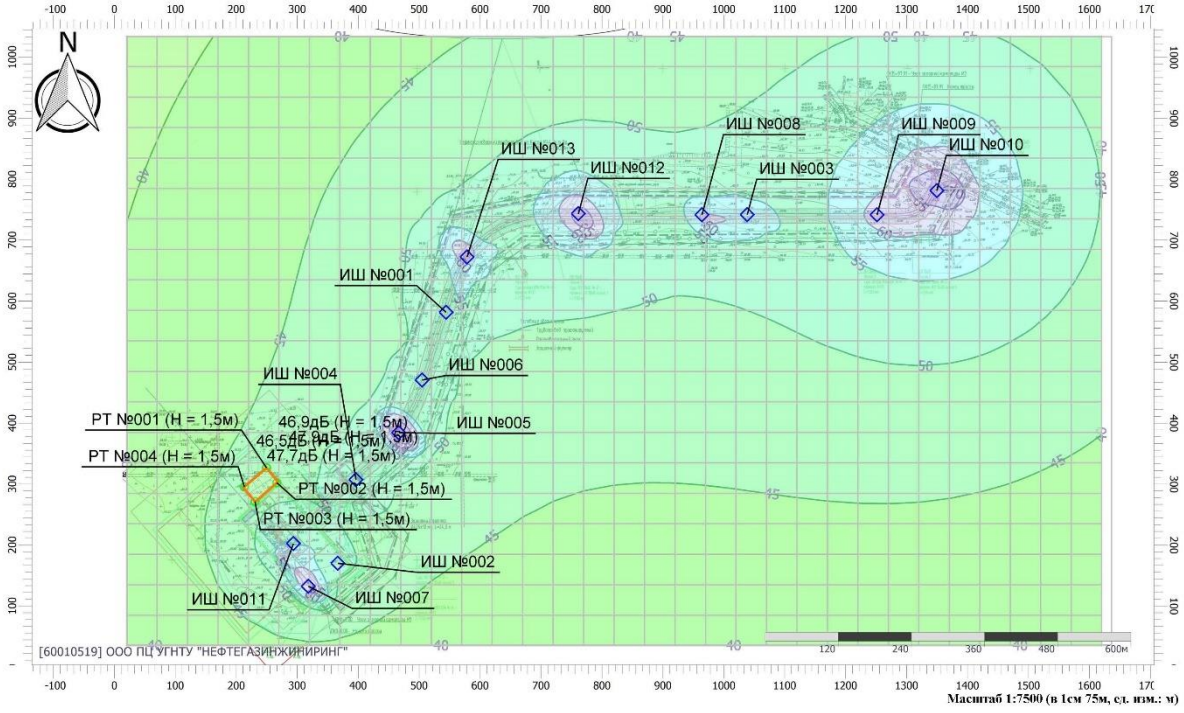
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



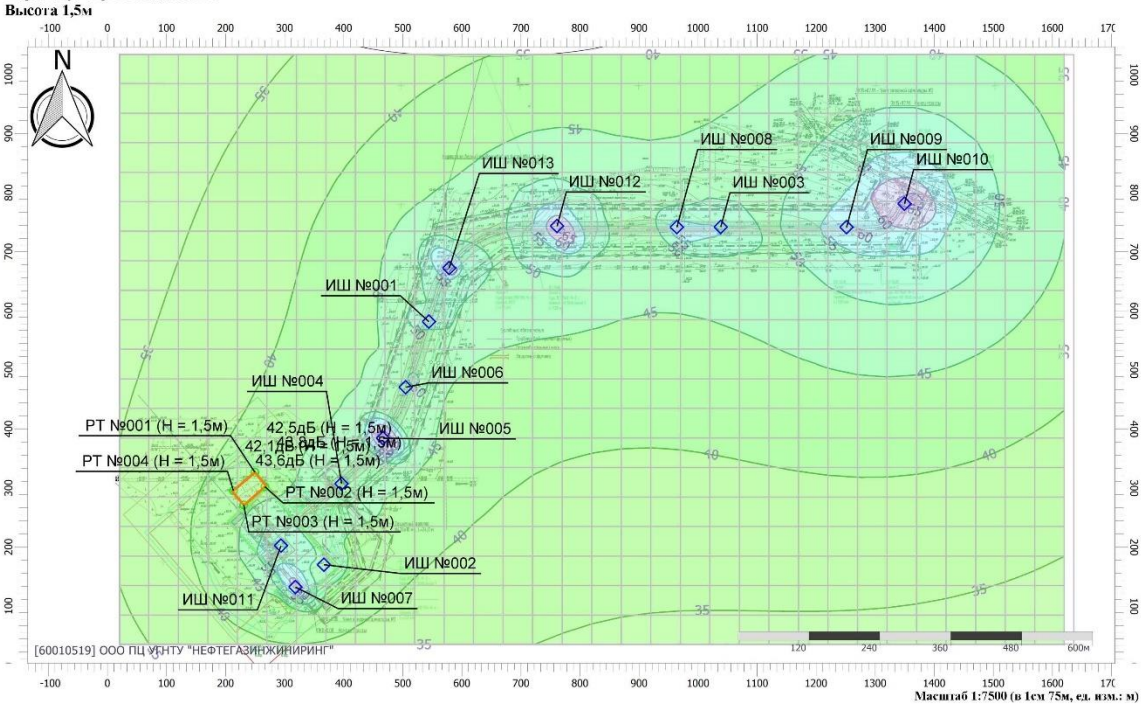
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



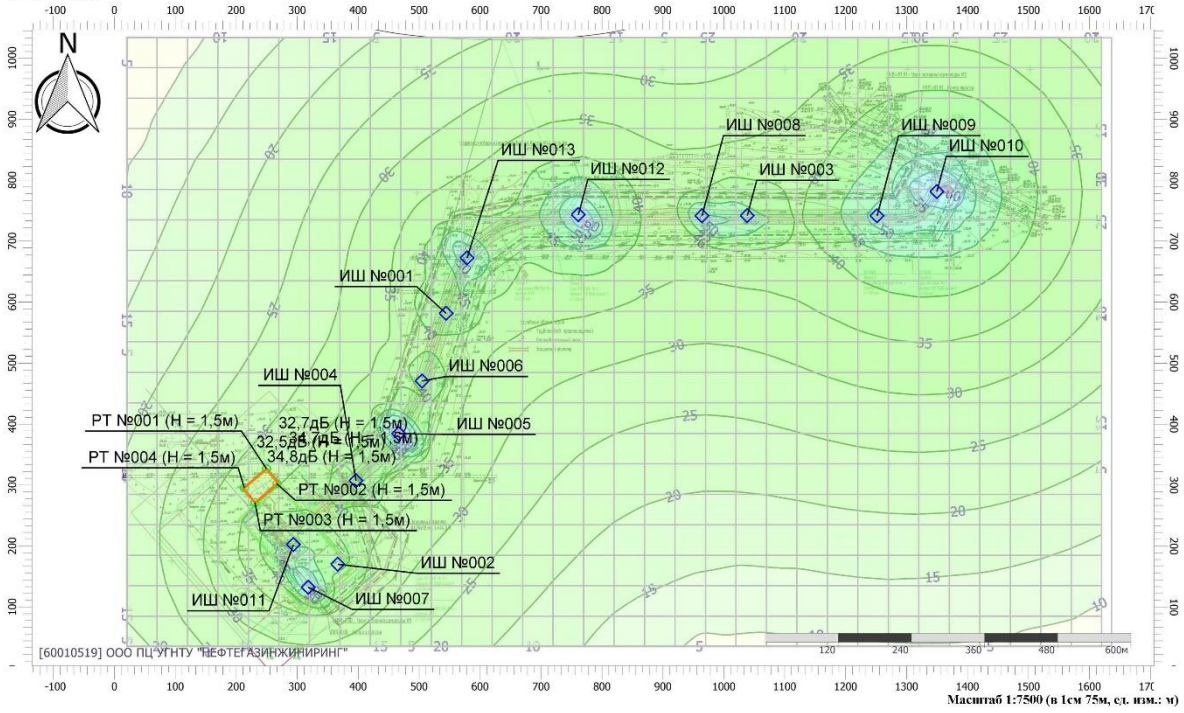
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



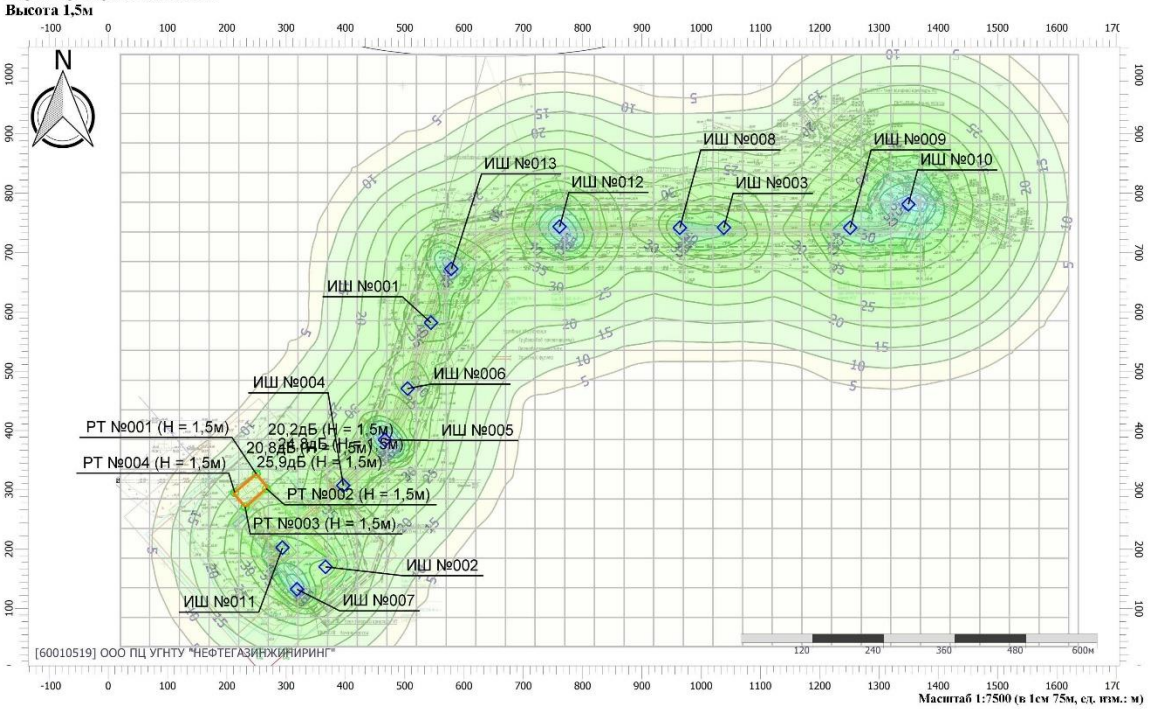
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



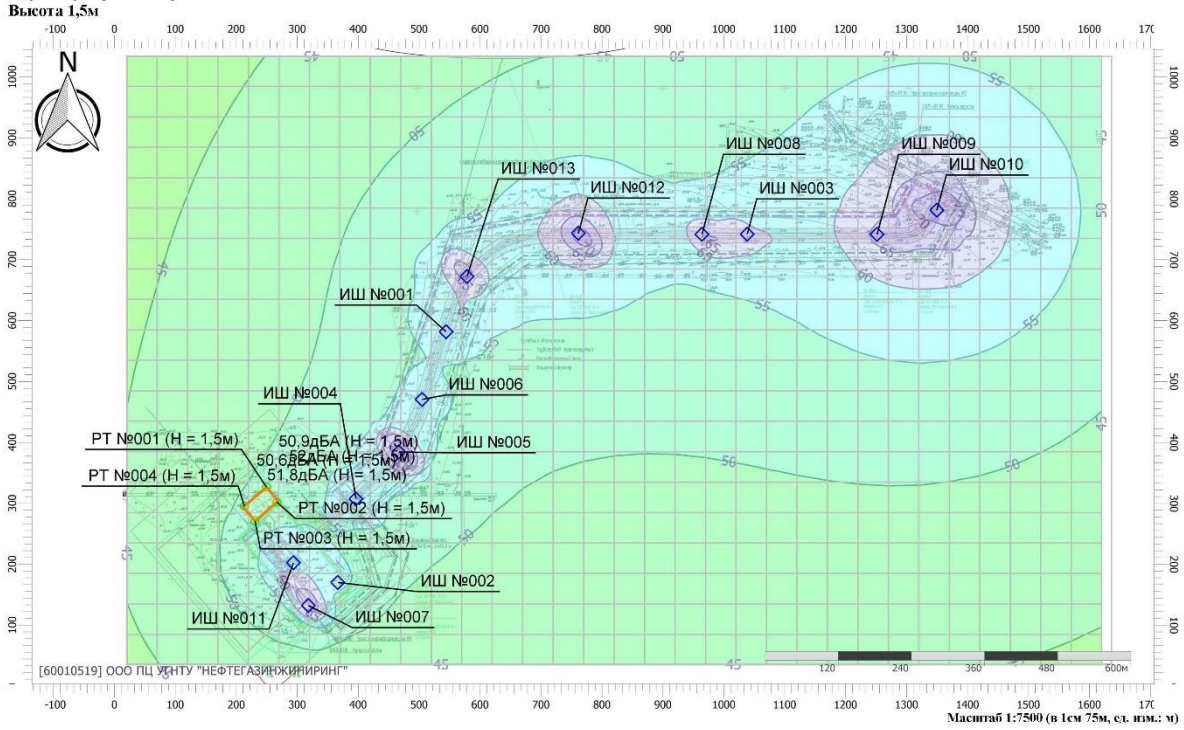
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



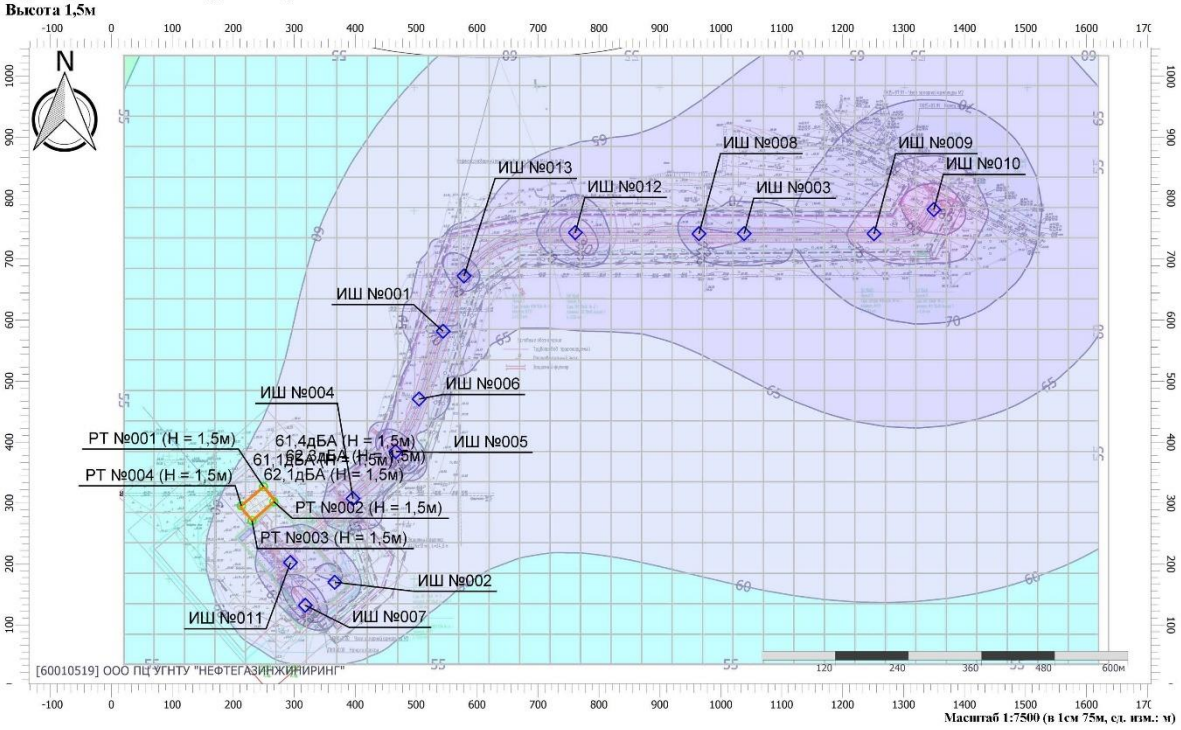
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 1,5м



Приложение Д
(обязательное)
Исходные данные

Проект пробной эксплуатации Средне-Назымского нефтяного месторождения (ХМАО)

Акционерное общество
«Российская инновационная топливно-энергетическая компания»

Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»
Филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» «ВолгоградНИПИморнефть» в г. Волгограде

Акционерное общество
«Всероссийский нефтегазовый научно-исследовательский институт
им. академика А.П. Крылова»

Конфиденциально до 31.12.2021 г.
Уч. № 82 экз.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель генерального директора АО «РИТЭК» по разработке месторождений – главный геолог, канд. техн. наук

_____ В.Б. Карпов
(на основании доверенности № 323 от 02.04.2016 года)
«_____» _____ **2016 г.**

ПРОЕКТ ПРОБНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СРЕДНЕ-НАЗЫМСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

(ХМАО)

Отчет по договору № 15R2194/15B0373 от 08.09.2015

Том 1

Зам. генерального директора - директор Филиала ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» «ВолгоградНИПИморнефть» в г. Волгограде, канд. техн. наук **И.Б. Федотов**

Москва 2016 г.

Лицензии на отходы



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 64-00148 "10" февраля 2016 г.

Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Саратовской области

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности: **сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание отходов III-IV класса опасности**

Настоящая лицензия предоставлена

Обществу с ограниченной ответственностью «Центр Экологии»

(полное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)

ООО «Центр Экологии»

(сокращенное наименование юридического лица)

ООО «Центр Экологии»

(фирменное наименование юридического лица)

Основной государственный регистрационный номер 1146450001807

Идентификационный номер налогоплательщика 6452109068

Место нахождения Общества: г. Саратов, ул. им. Академика Навашина С. Г., д. 6А, стр. 2, оф. 28

Места осуществления лицензируемого вида деятельности: Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р. п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа - приказа от "10" февраля 2016 г. № 132п

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся ее неотъемлемой частью на 5 листах.

И.о. руководителя Управления Росприроднадзора по Саратовской области — В. Н. Шутенко

(должность) (подпись) (ф.и.о. уполномоченного лица)

М.П.

0004965 *

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования
№ 64-00148 от 10.02.2016

Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV класса опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности:

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности	Адреса мест осуществления деятельности
растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные	2 91 110 01 39 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	2 91 120 01 39 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
асфальтосмолопарафиновые отложения при зачистке нефтепромыслового оборудования	2 91 220 01 29 3	3	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
пыль табачная	3 01 390 02 42 3	3	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
опилки древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит	3 05 313 11 43 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
опилки разнородной древесины (например, содержащие опилки древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит)	3 05 313 12 43 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
стружка древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых	3 05 313 21 22 4	4	сбор, транспортирование,	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он,

0019030 ✻

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

плит			обезвреживание	р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
стружка разнородной древесины (например, содержащая стружку древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит)	3 05 313 22 22 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
опилки и стружка разнородной древесины (например, содержащие опилки и стружку древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит)	3 05 313 31 20 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
обрезки, кусковые отходы древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит	3 05 313 41 21 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
обрезь разнородной древесины (например, содержащая обрезь древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит)	3 05 313 42 21 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
брак древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит	3 05 313 43 20 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
пыль при изготовлении и обработке древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит	3 05 313 51 42 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
пыль при обработке разнородной древесины (например, содержащая пыль древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит)	3 05 313 52 42 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8

И. о.руководителя Управления Росприроднадзора по Саратовской области
(должность)
М.П.

(подпись)

В. Н. Шутенко
(ф.и.о. уполномоченного лица)

ООО «НТП ГРАФ». г. Москва. 2013 год, уровень А

X2599

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

ЮНП.008-23-П-ОВОС-ТЧ

Лист
308

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

Лист 2 из 5

№ 64-00148 от 10.02.2016

шлам при изготовлении и обработке древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит	3 05 313 61 39 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
шлам при обработке разнородной древесины (например, содержащий шлам древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит)	3 05 313 62 39 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
отходы битума нефтяного	3 08 241 01 21 4	4	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	4 02 311 01 62 3	3	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 02 312 01 62 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	3	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	3	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8

0019029 ✻

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

отходы минеральных масел индустриальных	4 06 130 01 31 3	3	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	4 06 140 01 31 3	3	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	3	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	3	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
отходы минеральных масел турбинных	4 06 170 01 31 3	3	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
отходы минеральных масел технологических	4 06 180 01 31 3	3	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
отходы прочих минеральных масел	4 06 190 01 31 3	3	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
смесь масел минеральных отработанных (трансмиссионных, осевых, обкаточных, цилиндровых) от термической обработки металлов	4 06 320 01 31 3	3	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8

И. о.руководителя Управления Росприроднадзора по Саратовской области
(должность)
М.П.

(подпись)

В. Н. Шутенко
(ф.и.о. уполномоченного лица)

ООО «НПК ГРАФ», г. Москва, 2013 год, уровень А

А2595

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

ЮНП.008-23-П-ОВОС-ТЧ

Лист
310

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

Лист 3 из 5 № 64-00148 от 10.02.2016

всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	3	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
смеси нефтепродуктов, собранные при зачистке средств хранения и транспортирования нефти и нефтепродуктов	4 06 390 01 31 3	3	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства	4 06 910 01 10 3	3	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
отходы синтетических и полусинтетических масел моторных	4 13 100 01 31 3	3	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
отходы синтетических и полусинтетических масел индустриальных	4 13 200 01 31 3	3	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
отходы синтетических и полусинтетических масел электроизоляционных	4 13 300 01 31 3	3	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
отходы синтетических масел компрессорных	4 13 400 01 31 3	3	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
отходы прочих синтетических масел	4 13 500 01 31 3	3	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
отходы синтетических гидравлических жидкостей	4 13 600 01 31 3	3	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8

0019028 ✻

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

силикагель отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание масла 15% и более)	4 42 503 11 29 3	3	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
силикагель отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание масла менее 15%)	4 42 503 12 29 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	4 42 504 01 20 3	3	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 42 504 02 20 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	4 43 101 01 52 3	3	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 43 101 02 52 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный	7 23 101 01 39 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8

И. о.руководителя Управления Росприроднадзора по Саратовской области
(должность)

М.П.

(подпись)

В. Н. Шутенко
(ф.и.о. уполномоченного лица)

ООО «ПТ-ГРАФ», г. Москва, 2013 год, уровень А

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

ЮНП.008-23-П-ОВОС-ТЧ

Лист 312

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

Лист 4 из 5

№ 64-00148 от 10.02.2016

осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15 % и более	7 23 102 01 39 3	3	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	7 23 102 02 39 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
осадок (шлам) флотационной очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15 % и более	7 23 301 01 39 3	3	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
осадок (шлам) флотационной очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	7 23 301 02 39 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
кек переработки нефтесодержащих отходов	7 41 501 01 39 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
твердые остатки от сжигания нефтесодержащих отходов	7 47 211 01 40 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
балласт из щебня, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	8 42 101 01 21 3	3	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
балласт из щебня, загрязненный нефтепродуктами (содержание	8 42 101 02 21 4	4	сбор, транспортирование, обработка, утилизация,	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный

0019027 ✻

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ · ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

нефтепродуктов менее 15 %)			обезвреживание	Карабулак, ул. Ипподромная, 8
отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, умеренно опасные	8 42 201 01 49 3	3	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, малоопасные	8 42 201 02 49 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
шлам очистки танков нефтеналивных судов	9 11 200 01 39 3	3	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	3	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 201 01 39 3	3	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 201 02 39 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла 15 % и более)	9 19 202 01 60 3	3	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла менее 15 %)	9 19 202 02 60 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8

И. о.руководителя Управления Росприроднадзора по Саратовской области
(должность)
М.П.

(подпись)

В. Н. Шутенко
(ф.и.о. уполномоченного лица)

ООО «НТ "ГРАФ», г. Москва, 2013 год, уровень А

А3599

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

ЮНП.008-23-П-ОВОС-ТЧ

Лист
314

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

Лист 5 из 5

№ 64-00148 от 10.02.2016

пенька промасленная (содержание масла 15 % и более)	19 203 01 60 3	3	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
пенька промасленная (содержание масла менее 15 %)	19 203 02 60 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	19 204 01 60 3	3	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	19 204 02 60 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	19 205 01 39 3	3	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	19 205 02 39 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	31 100 01 39 3	3	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8
грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	31 100 03 39 4	4	сбор, транспортирование, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8

0019026 ✻

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

отходы смесей нефтепродуктов при технических испытаниях и измерениях	42 501 01 31 3	3	сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание	Саратовская обл. Базарно-Карабулакский р-он, р.п. Базарный Карабулак, ул. Ипподромная, 8

И. о.руководителя Управления
Росприроднадзора
по Саратовской области
(должность)
М.П.

(подпись)

В. Н. Шутенко
(ф.и.о. уполномоченного лица)

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (РОСПРИРОДНАДЗОР) ПО САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Начальник отдела государственной экологической экспертизы и государственной

Денисова

свидетельствую

ООО «НТТПРАФ» г. Москва, 2013 год, уровень А

A2599

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЮНП.008-23-П-ОВОС-ТЧ	Лист 316

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

(86)-6606-СР/П от 06 мая 2019 г.
(переоформление лицензии (86)-6606-СР от 02.11.2018)

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности
(указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона от 04 мая 2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»:
сбор отходов IV класса опасности,
размещение отходов IV класса опасности
(перечень работ (услуг) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия переоформлена юридическому лицу
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ЮГРА-ЭКОЛОГИЯ»
(полное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)
АО «ЮГРА-ЭКОЛОГИЯ»
(сокращенное наименование юридического лица)
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ЮГРА-ЭКОЛОГИЯ»
(фирменное наименование юридического лица)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1178617020262

Идентификационный номер налогоплательщика 8601065381

0004185

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

ЮНП.008-23-П-ОВОС-ТЧ

(оборотная сторона)

Место нахождения:
РФ, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Карла Маркса, дом 17, квартира 505А

(адрес места нахождения юридического лица (места жительства – индивидуального предпринимателя))

Место осуществления лицензируемого вида деятельности:
- Полигон утилизации бытовых отходов, расположенный по адресу Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Октябрьский район, пгт. Андра
- Полигон по переработке твердых бытовых отходов, расположенный по адресу Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Октябрьский район, пгт. Октябрьское
- Полигон твердых бытовых отходов, расположенный по адресу Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Ханты-Мансийский район, с. Кышик

(адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых в составе) лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия переоформлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от 06 мая 2019 г. № 386

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся её неотъемлемой частью на 2 листах

ИО Руководителя Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре

(должность уполномоченного лица) (подпись) А.П. Федяев (Ф.И.О. уполномоченного лица)

М.П.

(86)-6606-СР/П от 06 мая 2019 г.

Перечень отходов I-IV класса опасности и виды работ в составе деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV класса опасности АО "Югра-Экология"

Наименование вида опасного отхода	Код опасного отхода по ФККО	Класс опасности	Виды работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности	Место осуществления деятельности (включая филиалы и обособленные подразделения)
отходы линолеума незагрязненные	82710001514	IV класс	Сбор отходов IV класса опасности, Размещение отходов IV класса опасности	(ОКТМО: 71821153), Полигон утилизации бытовых отходов, ХМАО-Югра, Октябрьский район,, пгт. Андра; (ОКТМО: 71821151), Полигон по переработке твердых бытовых отходов, ХМАО-Югра, Октябрьский район, пгт. Октябрьское
отходы толи	82622001514	IV класс	Сбор отходов IV класса опасности, Размещение отходов IV класса опасности	(ОКТМО: 71821153), Полигон утилизации бытовых отходов, ХМАО-Югра, Октябрьский район,, пгт. Андра; (ОКТМО: 71821151), Полигон по переработке твердых бытовых отходов, ХМАО-Югра, Октябрьский район, пгт. Октябрьское
пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины	30531101424	IV класс	Сбор отходов IV класса опасности, Размещение отходов IV класса опасности	(ОКТМО: 71821153), Полигон утилизации бытовых отходов, ХМАО-Югра, Октябрьский район,, пгт. Андра; (ОКТМО: 71821151), Полигон по переработке твердых бытовых отходов, ХМАО-Югра, Октябрьский район, пгт. Октябрьское
отходы коры	30510001214	IV класс	Сбор отходов IV класса опасности, Размещение отходов IV класса опасности	(ОКТМО: 71821153), Полигон утилизации бытовых отходов, ХМАО-Югра, Октябрьский район,, пгт. Андра; (ОКТМО: 71821151), Полигон по переработке твердых бытовых отходов, ХМАО-Югра, Октябрьский район, пгт. Октябрьское

ИО Руководителя управления Росприроднадзора по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре

(должность уполномоченного должностного лица)

А.П. Федяев

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

(86)-6606-СР/П от 06 мая 2019 г.

Перечень отходов I-IV класса опасности и виды работ в составе деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV класса опасности АО "Югра-Экология"

обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40310100524	IV класс	Сбор отходов IV класса опасности, Размещение отходов IV класса опасности	(ОКТМО: 71821153), Полигон утилизации бытовых отходов, ХМАО-Югра, Октябрьский район,, пгт. Андра; (ОКТМО: 71821151), Полигон по переработке твердых бытовых отходов, ХМАО-Югра, Октябрьский район, пгт. Октябрьское
пыль комбикормовая	30118913424	IV класс	Сбор отходов IV класса опасности, Размещение отходов IV класса опасности	(ОКТМО: 71821153), Полигон утилизации бытовых отходов, ХМАО-Югра, Октябрьский район,, пгт. Андра; (ОКТМО: 71821151), Полигон по переработке твердых бытовых отходов, ХМАО-Югра, Октябрьский район, пгт. Октябрьское
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	IV класс	Сбор отходов IV класса опасности, Размещение отходов IV класса опасности	(ОКТМО: 71829417), Полигон твердых бытовых отходов, ХМАО-Югра, Ханты-Мансийский район, с. Кышик
отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	73111001724	IV класс	Сбор отходов IV класса опасности, Размещение отходов IV класса опасности	(ОКТМО: 71829417), Полигон твердых бытовых отходов, ХМАО-Югра, Ханты-Мансийский район, с. Кышик

ИО Руководителя Управления Росприроднадзора по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре
(должность уполномоченного лица)

А.П. Федяев
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

Приложение Е
(обязательное)
Фоновые концентрации загрязняющих веществ и климатическая справка

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Ханты-Мансийский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(Ханты-Мансийский ЦГМС – филиал
ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Тобольский тракт, д. 3, г. Ханты-Мансийск
Тюменская обл., ХМАО-Югра, 628011
Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1305
факс: (3467) 92-92-33
e-mail: [redacted]
ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318
ИНН/КПП 5504233490/550401001

25.10. 2022 № 310-02/17-10-591(1)/3004
На № 862-ПРВ-017/21 от 29.09.2022

Справка дана в целях разработки проектной документации ОВОС, ООС, СЗЗ, ПДВ, ИЭИ по объектам, расположенным в Ханты-Мансийском районе, ХМАО-Югры, Тюменской области.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ за период 2018-2021 годы составляют:

Загрязняющий компонент	Значения фоновых концентраций, мг/м^3
Диоксид азота	0,047
Оксид азота	0,023
Диоксид серы	0,006
Оксид углерода	0,4
Сажа	0,016
Взвешенные частицы	0,123

Информация действительна по 31.12.2026 г., для проекта ПДВ действительна в течение пяти лет с момента выдачи справки.

Фоновые концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» по данным Ханты-Мансийского ЦГМС – филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС».

Данные о фоновой концентрации метана в атмосферном воздухе Ханты-Мансийского района Ханты - Мансийского автономного округа – Югры отсутствуют.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта), копирование и передача третьим лицам запрещены!

Действительным является только оригинал справки.

Начальник филиала О.М. Волковская

Ведущий аэрохимик
Герасимова Екатерина Владимировна
8 (3467) 92-92-35

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(Росгидромет)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)**

Маршала Жукова ул., д. 154, г. Омск, 644046
Тел./факс: (3812) 31-84-77, 31-57-51
http://www.omsk-meteo.ru, e-mail: gimet@omsknet.ru
ОКПО 09474171 ОГРН 1125543044318
ИНН/КПП 5504233490/550401001

26.04.2016 г. № 08-07-23/ 1750
На № 626 от 12.04.2016

Заместителю директора
по развитию -
Руководителю проектов
Н.А. Строгиной
ул. Горького, 82 а,
г. Пермь, 614007

Предоставление климатологических характеристик

Предоставляем запрашиваемые Вами специализированные расчетные климатологические характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции Ханты-Мансийск (1892-2014 гг).

Приложение:
1. Таблицы данных на 2 л. в 1 экз.
2. Счет № 2154/288 от 18.04.2016.
3. Счет-фактура № 2154/288 от 26.04.2016.
4. Акт сдачи-приемки услуг № 2154/288 от 26.04.2016 - 2 экз.
5. Анкета.

Заместитель начальника учреждения Н.И. Криворучко

О.Н. Данилова
(3812) 39-98-16 доб. 1130

ООО "УРАЛСТРОЙПРОЕКТ"
Вход. № 672 от 04.05.2016
Листов 1 + прил.

Приложение
к письму ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» от 26.04.2016 г. № 08-07-23/760

КЛИМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Ст. Ханты-Мансийск (1892-2014 гг.)

1. Средняя температура воздуха самого холодного месяца, января: **-19,8 °С**
2. Средняя максимальная температура воздуха самого теплого месяца, июля: **+22,6 °С**
3. Скорость ветра, вероятность превышения которой за год составляет 5%: **9 м/с**
4. Опасные природные гидрометеорологические явления

№ п/п	Вид явления	Число случаев	Описание явления
	1966-2015 гг.		
1.	**Ураганный ветер** (ветер при достижении скорости 33 м/с и более)	1	- **06.06.1983 г.**, порыв ветра 33 м/с Повалены деревья, унесло от берега флот, повреждена ЛЭП, перевернулся АН-2. На площади 500 га повреждены стебли ржи на 50 %
2.	**Очень сильный ветер** (скорость ветра при порывах 25 м/с и более)	8	- **25.03.1971 г.** - пор 26 м/с - **12.04.1971 г** .- пор 27 м/с - **17.04.1972 г.** - пор 25 м/с - **27.05.1972 г** - пор 26 м/с - **06.06.1972 г.** - пор 27 м/с - **14.06.1973 г.** - пор 27 м/с - **20.02.1976 г.** - пор 30 м/с - **25.09.1985 г.** - пор 26 м/с
3.	**Сильная метель** (средняя скорость ветра 15 м/с и более, МДВ 500 м и менее, продолжительность 12 ч и более)	4	- **10.11.1969 г.,** ветер 16 пор 23 м/с, вид.70 м, продолжительность 13 ч 42 мин - **21.04.1970 г.**, ветер 16 пор 20 м/с, вид. 500 м, продолжительность 12 час 50 мин - **25-26.03.1971 г.,** ветер 18 пор 24 м/с, продолжительность 24 ч 05 мин Повреждена линия связи, прекращено движение автотранспорта по району, - **01-02.01.1976 г.**, ветер 18 пор 20 м/с, , продолжительность 12 ч 44 мин
4.	**Очень сильный снег** (количество выпавших осадков 20 мм и более за 12 ч и менее)	1	- **19.05.1980 г.,** выпало 28,7 мм осадков за 10 ч 10 мин. Занесены дороги, сорваны рейсы пассажирских и грузовых перевозок
5.	**Очень сильный дождь** (количество осадков 50 мм и более за 12 ч и менее)	4	- **12.07.1969 г.**, за 05 час 12 мин выпало 67,2 мм осадков. Размыты дороги, ухудшилась работа транспорта - **29.07.1969 г.**, за 09 час 55 мин выпало 57,1 мм осадков. Размыты дороги, ухудшилась работа местной телефонной связи - **25-27.07.1975 г.**, за 07 час 40 мин выпало 57 мм осадков - **14.07.2013 г.**, за 3 час 22 мин выпало 87,7 мм осадков. Подтопление жилых помещений, подвалов зданий

продолжение таблицы

№ п/п	Вид явления	Число случаев	Описание явления
6.	**КМЯ** (ливень, гроза, сильный ветер, град)	**2**	- **22.06.2000 г.**, гроза, дождь, град диаметром 16-19 мм. Частично повреждены посевы в частном секторе. - **15.07.2013 г.**, гроза, сильный дождь за 12 час выпало 43 мм осадков. Подтопление жилых домов, подвалов зданий
7.	**Сильный мороз** (в течение 3-суток и более минимальная температура воздуха для Ханты-Мансийского АО-Югры - 45 ^{0}C и ниже)	**1**	- **04-09.12.1968 г.**, (6 дней), минимальная температура воздуха -49 ^{0}C
8.	**Аномально холодная погода** (в течение 5 дней и более значение среднесуточной температуры воздуха для ХМАО-Югры ниже климатической нормы на 15 ^{0}C и более)	**1**	- **24-29.01.2014 г.**, продолжалась 6 дней, отклонение от климатической нормы составило 15- 23 ^{0}C
9.	**Сильная жара** (в течение 3-суток и более максимальная температура воздуха для Ханты-Мансийского АО-Югры + 33 ^{0}C и выше)	**3**	- **02-08.07.1974 г.**, (7 дней), максимальная температура воздуха +34,3 ^{0}C - **25-30.07.1988 г.**, (6 дней), максимальная температура воздуха +34,2 ^{0}C - **01-05.07.1989 г.**, (5 дней), максимальная температура воздуха +34,1 ^{0}C
10.	**Аномально жаркая погода** (в течение 5 дней и более значение среднесуточной температуры воздуха выше климатической нормы на 10 ^{0}C и более)	**2**	- **10-22.06.2012 г.**, продолжалась 13 дней, отклонение от климатической нормы составило 10-15 ^{0}C - **01-05.06.2015 г.**, продолжалась 5 дней, отклонение от климатической нормы составило 11-14 ^{0}C
Сильное гололедно изморозевое отложение (1954-2015 гг.)			
11.	**Гололед** (диаметр отложения 20 мм и более)	**1**	- **30.09.2015 г.**, диаметр 31 мм, вес 128 гр., продолжительность 10 ч

Настоящая информация не подлежит разглашению в общем и частном порядке без предварительного согласования с ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС».

Начальник отдела климата ГМЦ
ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» О.Данилова — О.Н. Данилова

26.04.2016 г.

Приложение Ж
(обязательное)
Информация по ЭМП трансформаторов

Письмо № СТД-0403 от 02.09.2016 г. завода «Электрощит-Самара», ТУ на подстанции комплектные трансформаторные блочные на напряжение 35 и 110 кВ БКЖИ.674850.001ТУ, декларация о соответствии АО «Чебоксарский электроаппаратный завод (АО «ЧЭАЗ»)

ЭЛЕКТРОЩИТ САМАРА

Письмо № СТД-0403 02.09.2016

Доводим до Вашего сведения, что измерение уровня электромагнитного излучения, в виду отсутствия требования проверки данного параметра в правилах приемки согласно ГОСТ Р 52719-2007, на масляных трансформаторах ТМ-СЭЩ, ТМГ-СЭЩ, ТМГФ-СЭЩ, ТМФ-СЭЩ, ТНГ-СЭЩ, ТНГФ-СЭЩ, ТМН-СЭЩ, ТМПНГ-СЭЩ, ТМПГ-СЭЩ не проводится.

Так же сообщаем Вам, что масляные трансформаторы сами по себе не являются источниками электромагнитного излучения, так как электромагнитное излучение от обмоток трансформаторов экранируется стальным баком. Внешнее электромагнитное излучение наводится наружными отводящими элементами, которые не входят в комплект поставки трансформатора.

Сургина Р.С.
Руководитель технического отдела производства «Русский трансформатор»

Шкуропат И.А., тел.: +7 846 2777444 доб. 5683 , e-mail: Igor.Shkuropat@electroshield.ru

02.09.16

Контакт-центр: +7 846 2777444
443048, Россия, г. Самара, пос. Красная Глинка,
корпус электроуправления ОАО "Электрощит"

electroshield.ru
sales@electroshield.ru

ЗАО «Чебоксарский электроаппаратный завод»

ОКП 34 1200 Группа Е16

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ЗАО «ЧЭАЗ»

_____А.Б. Федотов

«___»_____2010г.

ПОДСТАНЦИИ КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ БЛОЧНЫЕ НА НАПРЯЖЕНИЕ 35 И 110 кВ

Технические условия
БКЖИ.674850.001 ТУ

Дата введения «_____»_____2010 г.

СОГЛАСОВАНО

И.О Директора ФГУ «Чувашский ЦСМ»

_____С.П. Абрамов

«___»_____2010г.

Чебоксары
2010

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

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЮНП.008-23-П-ОВОС-ТЧ	Лист 326

2.20 Требования пожарной безопасности, регламентирующие защиту зданий, сооружений, помещений и оборудования на всех этапах их создания и эксплуатации автоматическими установками пожаротушения (АУПТ) и автоматическими установками пожарной сигнализации (АУПС) должны выполняться в соответствии с НПБ 110.

Вероятность возникновения пожара не должна превышать 10^{-6} в год ГОСТ 12.1.004.

2.21 ОПУ, в составе КТПБ, должна быть оборудована автоматическими установками пожарной сигнализации и дымовыми пожарными извещателями. Для защиты отдельных пожароопасных участков могут предусматриваться автономные установки пожаротушения.

2.22 Тип автоматической установки тушения, способ тушения, вид огнетушащих средств, тип оборудования установок пожарной автоматики определяется организацией-проектировщиком в зависимости от технологических, конструктивных и объемно-планировочных особенностей здания и помещений с учетом требований действующих нормативно-технических документов.

2.23 При проектировании КТПБ должна учитываться электромагнитная совместимость устройств РЗА, ПА, АСУ ТП и связи по защите вторичных цепей подстанций от импульсных помех в соответствии с требованиями РД-35.240.00-КТН-207-08.

2.24 Погрузочно-разгрузочные работы должны проводиться в соответствии с ГОСТ 12.3.009.

2.25 Испытания и измерения КТПБ должны проводиться по программе методике приемо-сдаточных испытаний БКЖИ.674850.001ПМ1 и в соответствии с ГОСТ 12.3.019.

2.26 При испытаниях внешней и внутренней изоляции эффективная доза рентгеновского излучения не должна превышать 50 мЗв в год в соответствии с требованиями СанПиН 2.6.1.2523.

2.27 Предельно допустимый уровень напряженности воздействующего электрического поля не должен превышать 25 кВ/м в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.002. Пребывание в электрическом поле напряженностью более 25 кВ/м без применения средств защиты не допускается.

3 Требования охраны окружающей среды

3.1 В КТПБ должны применяться конструктивные элементы, материалы, в которых отсутствуют новые (вновь вводимые) и неизвестные опасные вещества, воздействующие на производственную и окружающую среду в процессе производства, эксплуатации, утилизации согласно «Перечню химических и биологических веществ, прошедших Государственную регистрацию в Российском регистре потенциально опасных химических и биологических веществ» (1996г).

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	БКЖИ.674850.001 ТУ	Лист 31
6	Зам.	БКЖИ.1448-10		26.08.10		

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЮНП.008-23-П-ОВОС-ТЧ	Лист 327

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Акционерное общество «Чебоксарский электроаппаратный завод» (АО «ЧЭАЗ»)

наименование организации или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, принявших декларацию о соответствии

Зарегистрировано Инспекцией Федеральной налоговой службы по г. Чебоксары 29.05.2006 ,
Основной государственный регистрационный номер: 1022101129896

(сведения о регистрации организации или индивидуального предпринимателя (наименование регистрирующего органа, дата регистрации, регистрационный номер)

Место нахождения: 428020, Россия, Чувашская Республика, город Чебоксары, проспект И. Я. Яковлева, дом 5.
Телефон:+7 8352 39-50-51, +7 8352 39-57-66, факс: +7 8352 62-72-31, адрес электронной почты: cheaz@cheaz.ru

адрес, телефон, факс

В лице Генерального директора Никулина Романа Александровича

(должность, фамилия, имя, отчество руководителя организации, от имени которой принимается декларация)

заявляет, что Подстанции комплектные трансформаторные блочные на напряжение 35 и 110 кВ
БКЖИ.674850.001 ТУ «Подстанции комплектные трансформаторные блочные на напряжение 35 и 110 кВ. Технические условия»

(наименование, тип, марка продукции, на которую распространяется декларация)

Серийный выпуск
Код ОКПД 2 (ОК 034-2014) 27.11.43.000

сведения о серийном выпуске или партии (номер партии, номера изделий, реквизиты договора (контракта), накладная ,код ОК 034-2014

Изготовитель: Акционерное общество «Чебоксарский электроаппаратный завод».
Место нахождения: 428020, Россия, Чувашская Республика, город Чебоксары, проспект И. Я. Яковлева, дом 5.

(наименование изготовителя, страны и т.п.)

Соответствует требованиям

ГОСТ 14695-80 пп. 3.12, 3.14, 3.18, 3.19, 3.20, 3.25, 3.32, ГОСТ 1516.3-96 п. 4.14

(обозначение нормативных документов, соответствие которым подтверждено данной декларацией, с указанием пунктов этих нормативных документов, содержащих требования для данной продукции)

Декларация о соответствии принята на основании

1. Протокола испытаний № ИЦ/2-25-20 от 16.03.2020, Испытательного центра АО "ЧЭАЗ», RA.RU.22МЛ18 от 30.09.2016.
2. Сертификата на систему менеджмента качества соответствующую требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015, регистрационный № 18.1659.026 от 28.12.2018 (бланк № 01-011563/ГР), выданного органом по сертификации систем менеджмента Ассоциации по сертификации «Русский регистр» (аттестат аккредитации № РОСС.RU.0001.21ГА45).

информация о документах, являющихся основанием для принятия декларации)

Дата принятия декларации 19.03.2020
Декларация о соответствии действительна до 18.03.2023

М.П. (подпись) Р.А. Никулин

(инициалы, фамилия)

Сведения о регистрации декларации о соответствии

Регистрационный номер RA.RU.10АЯ96, Орган по сертификации продукции и услуг Общества с ограниченной ответственностью «Марийский центр сертификации и энергосбережения»
Адрес места осуществления деятельности : 424006, Россия, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Советская, д. 173 Б, офис 2

(наименование и адрес органа по сертификации, зарегистрировавшего декларацию)

Регистрационный номер декларации о соответствии от 19.03.2020 РОСС RU Д-RU.АЯ96.В.00017/20

(дата регистрации и регистрационный номер декларации)

М.П. И. П. Чуракова

(подпись, инициалы, фамилия руководителя органа по сертификации)

Приложение И
(обязательное)
Экспертное заключение

Ф 02 ДП 02-03-2024

Орган инспекции
Индивидуального предпринимателя Шавлинской Людмилы Петровны
Адрес места осуществления деятельности: 196006, г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Московская застава, Заставская улица, дом 46, корпус 3, строение 1, помещение 46Н, каб. 2
Тел: 8-909-0355929, 8-981-8283094
Сайт: www.sanexpert.uspb.ru, e-mail: centr_zaschita_prav@mail.ru, info@sanexpertru.ru
ИНН 262200324747, ОГРН 311861032800017
Уникальный номер записи в РАЛ RA.RU.710002
Дата внесения сведений в РАЛ «26» февраля 2015г.

УТВЕРЖДАЮ:
Индивидуальный предприниматель
Л.П. Шавлинская

Подлинник электронного документа, подписанно электронной подписью хранится в системе электронно документооборота органа инспекции тип «А»
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 785123465ad882181a93f7698e0c12617b344519
Владелец: Шавлинская Людмила Петровна
Действует: с 13.02.2024 по 13.02.2025

«13» декабря 2024 года

Экспертное заключение
санитарно-эпидемиологической экспертизы
проектной документации
№ 1-5527 от «13» декабря 2024 г.

1. **Дата проведения инспекции:** 13.12.2024 года
2. **Наименование объекта (ов) инспекции:** Проектная документация «ОБУСТРОЙСТВО КУСТОВОЙ ПЛОЩАДКИ №44 СРЕДНЕ-НАЗЫМСКОГО ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ Проект санитарно-защитной зоны».
3. **Основание для проведения инспекции объектов:** заявление вх.№3139 от 05.11.2024 г.
4. **Полное наименование разработчика, местонахождение предприятия:** Общество с ограниченной ответственностью Проектный центр Уфимского государственного нефтяного технического университета «Нефтегазинжиниринг» (ИНН 0277928462, ОГРН 1180280027311);
   Сокращенное наименование: ООО ПЦ УГНТУ «Нефтегазинжиниринг»;
   Юридический адрес: 450075, Республика Башкортостан, г.о. город Уфа, г Уфа, б-р Славы, д. 4, к. 2, этаж 3.
5. **Наименование владельца объекта, местонахождение предприятия:**
   Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «НК «Югранефтепром» (ИНН 7710498263, ОГРН 1157746564183);
   Сокращенное наименование: ООО «НК «Югранефтепром»;
   Юридический адрес: 628486, Ханты-Мансийский Автономный Округ - Югра, г.о. Когалым, г Когалым, ул Мира, д. 23, к. А
6. **Нормативный документ, в соответствии с которым проводилась инспекция:**
   Постановление Правительства РФ от 3 марта 2018 г. N 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» с изменениями и дополнением, раздел III 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», раздел I, V СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
7. **Описание заказанной инспекции:** санитарно-эпидемиологическая экспертиза проекта (в рамках инспекции продукции).

8. **Место проведения инспекции:** 196006, г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Московская застава, Заставская улица, дом 46, корпус 3, строение 1, помещение 46Н, каб. 2.
9. **Описательная часть санитарно-эпидемиологической экспертизы объекта инспекции:**

9.1Фактический адрес:

В административном отношении проектируемые объекты расположены в ХМАО-Югра Тюменской области, Ханты-Мансийском районе, Средне-Назымский лицензионный участок.

Категория земель - земли лесного фонда.

Ближайшие разрабатываемые месторождения - Галяновское, Апрельское, Итьяхское, Северо-Селияровское.

Ближайший населенный пункт – п.Горнореченск Октябрьский р-н, ХМАО-Югра находится в 40 км на юго-запад от кустовой площадки №44.

На территории Средне-Назымского л.у. основную деятельность осуществляет ООО «НК «Юганефтепром» действующая на основании лицензии на право пользования недрами ХМН 016134 НР. Лицензия на право пользования недрами представлена в проекте.

Кустовая площадка № 44 расположена на земельном участке площадью 7,5049 га.

Категория земель – земли лесного фонда.

Кустовая площадка №44 размещается на земельном участке с кадастровым номером 86:02:0203001:2421. Категория земель: земли лесного фонда. Разрешенное использование: осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых.

Договор аренды лесного участка № 0113/24-10-ДА от 25.03.2024;

Общая площадь ЗУ – 10,5029 га.

Местоположение: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Ханты-Мансийский р-н, Самаровское лесничество, Кедровское участковое лесничество, Урманное урочище, квартал № 73.

Целевое назначение лесов по договору: эксплуатационные.

Вид разрешенного пользования: осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых.

Кустовая площадка №44 (по границам земельного отвода) граничит:

- с юго-восточной стороны с земельным участком с кадастровым номером 86:02:0203001:2857. Категория земель: земли лесного фонда. Разрешенное использование: осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых. Адрес: Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Ханты-Мансийский район, Самаровское лесничество, Кедровское участковое лесничество, Урманное урочище, квартал 73;
- с восточной и северо-восточной стороны с земельным участком с кадастровым номером 86:02:0203001:2860. Категория земель: земли лесного фонда. Разрешенное использование: осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых. Адрес: Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Ханты-Мансийский район, Самаровское лесничество, Кедровское участковое лесничество, Урманное урочище, квартал 54, 73;
- с восточной стороны с земельным участком с кадастровым номером 86:02:0203001:2422. Категория земель: земли лесного фонда. Разрешенное использование: осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых. Адрес: Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Ханты-Мансийский район, Самаровское лесничество, Кедровское участковое лесничество, Урманное урочище, кварталы №№ 54, 73.

В районе объектов проектирования отсутствуют особо охраняемые природные территории (заповедники, заказники, памятники природы и др.).

Земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

Проектируемые объекты расположены вне границ ВЗ и ПЗП ближайших водотоков.

Объект не находится в границах территорий традиционного природопользования КМНС.

В районе расположения промплощадки территории с показателем качества 0,8 ПДК не располагаются.

9.2Установлено:

Статус объекта – проектируемый.

Ориентировочная дата ввода проектируемой кустовой площадки №44 Средне-Назымского лицензионного участка в эксплуатацию – декабрь 2025 г.

На территории л.у. ведется добыча нефти, газа и подземных вод для использования в хозяйственно-бытовых и производственных целях, а также геологоразведка. Промысловые коммуникации и автодороги, крупные технологические объекты, шламовые амбары и участки, загрязненные нефтепродуктами и пластовыми водами, на территории л.у. отсутствуют. Аварий и инцидентов с

попаданием загрязняющих веществ в окружающую среду за отчетный год и с начала ввода л.у. в эксплуатацию не было.

Режим работы объекта - непрерывный круглосуточный, без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Обслуживание проектируемого оборудования и трубопроводов осуществляется существующим персоналом ООО «НК ЮГРАНЕФТЕПРОМ». Привлечение сервисных служб осуществляется по заявке.

Проектируемые объекты не требуют постоянного присутствия персонала.

Места приложения труда эксплуатационного персонала значительно удалены от мест постоянного проживания работников, поэтому предусматривается применение вахтового метода организации работ (7 дневная вахта).

Вахтовый метод предполагает формирование вахт в базовых пунктах и их доставку автотранспортом для работы и отдыха в пункты временного проживания на период вахт. Персонал, обслуживающий проектируемый объект, проживает в вахтовом жилом комплексе (ВЖК) в районе куста 234 Средне-Назымского ЛУ на расстоянии 12 км от кустовой площадки №44.

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей - отсутствует.

Теплоснабжение на кустовой площадке не предусмотрено.

Объект строительства «Обустройство кустовой площадки №44 Средне-Назымского лицензионного участка» предназначен для добычи, сбора и транспорта продукции скважин - нефтегазоводяной эмульсии.

Сырьем и продукцией проектируемых скважин является сырая нефть (с содержанием пластовой воды, попутного нефтяного газа), поступающая от добывающих скважин.

Технико-экономические показатели куста скважин №44:

Наименование показателя	Ед. изм.	Куст №44
Количество скважин, всего в т.ч.	шт.	5
- добывающих + добывающих резервных		4+1
Максимальное давление в системе сбора	МПа	до 4,0
Средний дебит нефти (первые 6 мес.)	т/сут	35,0
Средний дебит по жидкости (первые 6 мес.)	м³/сут	46,7
Стартовая обводненность	%	25
Максимальная обводненность		99
Газовый фактор	м³/т	93,7

Проектной документацией предусматривается обустройство кустовой площадки №44:

− обустройство скважин №№1 ,2, 3, 4 ,5;
− установка дозирования химреагента УДХ-1, УДХ-2, УДХ-3;
− автоматическая групповая замерная установка АГЗУ-1;
− блок дозирования реагента БДР;
− дренажная емкость подземная ДЕ-1;
− механизм депарафинизации скважин Л.

Скважина оборудуется под механизированный способ эксплуатации с помощью погружных центробежных электронасосов ЭЦН, предназначенных для откачки пластовой жидкости из нефтяных скважин.

Основными электроприемниками на напряжении 0,4 кВ на кустовой площадке №44 являются:

-электродвигатели погружных насосов (ЭЦН);
-установка дозирования химреагента (УДХ-1, УДХ-2, УДХ-3);
-электропотребители технологического блока АГЗУ-1 (автоматической групповой замерной установки);
-электродвигатель задвижки;
-наружное освещение;
-оборудование КиП и СС;
-ящик ремонтного хозяйства ПРС;
-электрообогрев трубопроводов.
-Блок дозирования реагента (БДР)

Основным источником электроснабжения является ГПЭС-6МВт в районе Куста №1.

Для электроснабжения проектируемых потребителей 0,4 кВ на кустовой площадке №44 предусматривается установка комплектной однотрансформаторной подстанции киоскового типа КТПК-10/0,4-УХЛ1.

Водоснабжение и водоотведение:

Орган инспекции ИП Шавлинской Людмилы Петровны
№ 1-5527 от «13» декабря 2024 г.

Постоянного присутствия обслуживающего персонала на площадке нефтяных скважин не требуется. Хозяйственно-питьевое водоснабжение на территории куста скважин отсутствует. Годовая потребность в воде на проведение гидравлических испытаний и промывки трубопроводов и оборудования для кустовой площадки №44 составляет 3,4 м³. Водоснабжение на хозяйственно-питьевые нужды персонала осуществляется привозной водой.

На площадках автоматической групповой замерной установки, устьев нефтяных скважин кустовой площадки №44 Средне-Назымского лицензионного участка сбор и канализирование дождевых стоков не производятся.

При ремонте названных объектов сбор загрязненных стоков осуществляется в инвентарные поддоны и емкости с последующим вывозом стоков на соответствующие очистные сооружения.

Отвод условно-чистых дождевых и талых вод с проектируемой территории производится открытым способом.

Согласно санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам – новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (таблица 7.1, раздел 3, пункт 3.3.8 «Промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки»), промышленные объекты по добыче нефти относятся к III классу, нормативная санитарно-защитная зона 300 м. Согласно исходным данным заказчика, сероводород отсутствует в компонентном составе.

9.3Климато-географическая характеристика района размещения:

Климат района строительства объектов на Средне-Назымском лицензионном участке, согласно ГОСТ 16350-80 по воздействию на технические изделия и материалы определен как «холодный». СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» относит участок работ к строительному району I, подрайону ID, СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги» - к дорожно–климатической зоне II, подзоне II 2. Тип местности по характеру и степени увлажнения – 3.

Климатические характеристики приняты в соответствии с письмом ФГБУ "Обь-Иртышское УГМС" от 26.04.2016г. №08-07-23/1750.

Метеорологические характеристики:

1. Средняя температура воздуха самого холодного месяца, января: -19,80С
2. Средняя максимальная температура воздуха самого теплого месяца, июля: +22,60С
3. Скорость ветра, вероятность превышения которой за год составляет 5%: 9 м/с
4. Коэффициент стратификации: 200.

Годовая повторяемость направлений ветра, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
9	8	12	11	11	16	23	10	9

Абсолютный максимум температуры воздуха за год достигает плюс 35ºС, абсолютный минимум – (минус 49 ºС), величина годовой средней минимальной температуры воздуха составляет – (минус 6,2 ºС), средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца составляет – (минус 26,1 ºС). Средняя годовая скорость ветра 3,2 м/с, средняя за январь – 3,2 м/с и средняя в июле – 2,9 м/с. Наибольшая скорость ветра у земли (на высоте 10 м) 5 % обеспеченности - 22 м/с. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % по наблюдениям метеостанции Ханты-Мансийск составляет 14 м/с.

В соответствии с п.3.5 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 на территории с превышением показателей фона выше гигиенических нормативов не допускается размещение промышленных объектов и производств, являющихся источниками загрязнения среды обитания и воздействия на здоровье человека. Для действующих объектов, являющихся источниками загрязнения среды обитания человека, разрешается проведение реконструкции или перепрофилирование производств при условии снижения всех видов воздействия на среду обитания до предельно допустимой концентрации (ПДК) при химическом и биологическом воздействии и предельно допустимого уровня (ПДУ) при воздействии физических факторов с учетом фона.

Согласно справке ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» №310-02/17-10-591(1)/3007 от 25 октября 2022г фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

Вредное вещество	Значение концентраций
Диоксид азота, мг/м³	0,047
Оксид азота, мг/м³	0,023
Диоксид серы, мг/м³	0,006
Оксид углерода, мг/м³	0,4
Сажа, мг/м³	0,016
Взвешенные частицы, мг/м³	0,123

Орган инспекции ИП Шавлинской Людмилы Петровны
№ 1-5527 от «13» декабря 2024 г.

Согласно п.3.5 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны, санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» рассматриваемый объект может располагаться на данной территории, так как показатели фоновых концентраций не превышают гигиенических нормативов.

9.4Анализ расчетов выбросов и рассеивания загрязняющих веществ:

Физико-химические свойства добываемой нефти, попутного нефтяного газа и пластовой воды приняты согласно тому ЮНП.008-23-П-ИЛО6.1:

Наименование показателя	Средние значения
Содержание воды: стартовая обводненность, % максимальная обводненность, %	25 99
Пласт	ЮКо
Плотность нефти, кг/м^3	835
Вязкость кинематическая при 20 °С, мм^2/с	5,24
Содержание в нефти, % масс.:	
- парафина	0,57-4,84
- силикагелевые смолы	1,8-10,3
- асфальтены	0,02-1,64
- серы	0,25-0,73
Газосодержание при одноступенчатом разгазировании в рабочих условиях м3/т	93,7
Вязкость нефти в условиях пласта, мПа*с	0,66
Плотность нефти в стандартных условиях, кг/м^3: - при однократном разгазировании - при ступенчатом разгазировании	 831 828
Вязкость дегазированной нефти, мПа*с: - при 20 °С - при 50 °С	5,27 2,71
Содержание микрокомпонентов, г/т - ванадий - никель	 0,0038 0,0008

Компонентный состав пластовой нефти принят согласно тому ЮНП.008-23-П-ИЛО6.1:

Усредненный компонентный состав нефти и растворенного газа:

Наименование параметра	Куст скважин №44		
	При однократном разгазировании пластовой нефти в стандартных условиях		Пластовая нефть
	выделившийся газ	нефть	
Сероводород, % масс.	-	-	-
Азот + редкие газы, % мол.	1,350	-	0,620
Двуокись углерода, % мол.	2,311	0,010	1,124
Метан, % мол.	45,366	0,104	22,065
Этан, % мол.	16,504	0,431	7,120
Пропан, % мол.	18,907	2,022	8,739
И-бутан, % мол.	2,176	0,723	1,288
Н-бутан, % мол.	7,231	3,596	5,041
И-пентан, % мол.	1,643	1,929	1,771
Н-пентан, % мол.	2,427	4,032	3,302
Гексаны, % мол.	1,335	8,070	5,107
Гептаны, % мол.	0,612	9,366	5,708
Октаны, % мол.	0,127	8,032	4,740
Остаток С7+, % мол.	0,009	61,685	33,350
Плотность газа, кг/м^3	1,347	-	-
Плотность нефти, кг/м^3	-	835	727
Относительная плотность по воздуху	1,107	-	-

Свойства и химический состав пластовых вод:

Наименование параметра	Средние значения
Плотность воды, кг/м^3 - в стандартных условиях	 1003-1010
Водородный показатель, единицы pH	7,8
Общая минерализация, мг/л	14,2
Cl^-, мг/л	5748,2
$SO4^{2-}$, мг/л	5,4
Ca^{2+}, мг/л	86,0
Mg^{2+}, мг/л	55,1
$Na^+ + K^+$, мг/л	5123,8
HCO^{3-}, мг/л	3204,5

Продукция добывающих скважин куста №44 под давлением до 4,0 МПа по проектируемым выкидным трубопроводам поступает на проектируемую АГЗУ-1, где производится замер дебита каждой скважины. Переключение скважин на замер осуществляется по заданной программе или с пульта диспетчера.

Жидкость под давлением создаваемым ЭЦН по системе нефтесборных трубопроводов (от куста №44 до т.вр.) поступает в нефтегазосборную сеть Средне-Назымского лицензионного участка, далее до ЦПС месторождения.

Автоматическая групповая замерная установка на 6 подключений (АГЗУ-1) с сепаратором предназначена для автоматического замера дебита нефтяных скважин по жидкости и газу, состоит из блока технологического и блока аппаратурного.

Технологический блок представляет из себя блок, смонтированный на металлическом основании. Стены – трехслойные сэндвич-панели, крепятся к металлическому каркасу. Конструкция крыши – двухскатная. В блоке установлено распределительное устройство, трубопроводная обвязка и емкость сепарационная, а также системы отопления, освещения вентиляции, пожарогазосигнализации.

На площадке куста сбор вод, продуктов зачистки и сбросов с предохранительного клапана АГЗУ-1 организован в дренажную ёмкость подземную ДЕ-1, объемом 5 м3 с последующей откачкой и вывозом спецтехникой жидких стоков на полигон утилизации отходов на месторождении. Подключение спецтехники производится через быстроразъемное соединение БРС. Для измерения уровня в дренажной емкости подземной ДЕ-1 предусмотрена установка уровнемера с сигнализатором уровня. Откачка из емкости осуществляется передвижными средствами.

Дренажная емкость подземная ДЕ-1 оборудуется подводящим трубопроводом, дыхательной линией высотой 5 м, с огнепреградителем ОП-100, патрубком для откачки жидкости.

С целью защиты от коррозии и отложений в выкидной трубопровод предусмотрена подача реагента от установки дозирования химреагента (УДХ-1, УДХ-2, УДХ-3) через устройство ввода химреагента в скважины.

Защита нефтегазосборного трубопровода от внутренней коррозии предусматривается методом постоянного дозирования реагента, подаваемого в нефтегазосборный трубопровод. Для подачи реагента в нефтегазосборный трубопровод предусматривается установка блока дозирования регента БДР.

Проектной документацией предусматривается оснащение добывающих скважин автоматическим устройством очистки колонны НКТ. В качестве такого устройство предлагается к использованию механизм депарафинизации скважин Л (МДСА-10 лебедка Сулейманова).

Конструкция и способ размещения технологического оборудования с ЛВЖ (нефть) предотвращают растекание проливов при его разгерметизации за пределы куста скважин. Для защиты почвы от загрязнений в результате возможных утечек от устьев скважин и опорожнения устьевой арматуры при ремонте скважин проектом предусматриваются индивидуальные приустьевые поддоны, выполненные из листовой стали, которыми оснащаются бригады, выполняющие ремонтные работы.

Климатическое исполнение технологического оборудования – ХЛ1.

В период эксплуатации проектируемых объектов основным видом воздействия на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

Источниками загрязняющих вредных веществ проектируемых объектов являются как неорганизованные, так и организованные источники.

При нормальной эксплуатации источниками выбросов на проектируемых объектах являются:

Неорганизованный источник ИЗА № 6001. Неплотности скважины 1. Высота источника 2м. В атмосферу поступают: метан, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10.

Неорганизованный источник ИЗА №6002. Неплотности скважины 2. Высота источника 2м. В атмосферу поступают: метан, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10.

Неорганизованный источник ИЗА №6003. Неплотности скважины 3. Высота источника 2м. В атмосферу поступают: метан, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10.

Неорганизованный источник ИЗА №6004. Неплотности скважины 4. Высота источника 2м. В атмосферу поступают: метан, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10.

Неорганизованный источник ИЗА №6005. Неплотности скважины 5. Высота источника 2м. В атмосферу поступают: метан, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10.

Неорганизованный источник ИЗА № 6006. Автоматическая групповая замерная установка (АГЗУ). Высота источника 2м. В атмосферу поступают: метан, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10.

Неорганизованный источник ИЗА № 6007. Блок дозирования реагента (БДР). Высота источника 2м. В атмосферу поступают: метанол.

Орган инспекции ИП Шавлинской Людмилы Петровны
№ 1-5527 от «13» декабря 2024 г.

Неорганизованный источник ИЗА № 6008. Установка дозирования химреагента (УДХ 1). Высота источника 2м. В атмосферу поступают: метанол.
Неорганизованный источник ИЗА № 6009. Установка дозирования химреагента (УДХ 2). Высота источника 2м. В атмосферу поступают: метанол.
Неорганизованный источник ИЗА № 6010. Установка дозирования химреагента (УДХ 3). Высота источника 2м. В атмосферу поступают: метанол.
Неорганизованный источник ИЗА № 6011. Внутренний проезд автотранспорта. Высота источника 5м. В атмосферу поступают: Азота диоксид; Азот (II) оксид; Углерод (Пигмент черный); Сера диоксид; Углерода оксид; Керосин. Тип топлива: дизельное.
Организованный источник ИЗА №0001. Дренажная емкость (диаметр – 0,108 м; высота – 5 м). В атмосферу поступают: метан, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10.
Запорная арматура, устанавливаемая на проектируемых объектах, соответствует классу герметичности затвора «А». Конструкция задвижек обеспечивает 100 % герметичность затвора класса «А» по ГОСТ 9544-2015. В связи с этим выбросы загрязняющих веществ в атмосферу через неплотности запорной арматуры отсутствуют
Газоочистные установки (ГОУ) на проектируемом объекте отсутствуют.
Залповые выбросы при эксплуатации проектируемых объектов отсутствуют.
Общее количество ИЗАВ – 12:
– неорганизованных - 11;
– организованных – 1.
Общее количество ЗВ – 10.
Суммарный выброс загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу в период эксплуатации - 0,006981 т/период.
Перечень и количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при эксплуатации проектируемых объектов:

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс ЗВ	
код	наименование				г/с	т/период
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0001067	0,000048
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0000173	0,000008
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0000133	0,000005
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0000223	0,000009
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	0,0002467	0,000102
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0000193	0,000274
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0000821	0,001040
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0003055	0,003814
1052	Метанол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 0,50000 0,20000	3	0,0000520	0,001664
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0000400	0,000017
Всего веществ : 10					0,0009052	0,006981
в том числе твердых : 1					0,0000133	0,000005
жидких/газообразных : 9					0,0008919	0,006976
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Орган инспекции ИП Шавлинской Людмилы Петровны
№ 1-5527 от «13» декабря 2024 г.

В соответствии с п.35 приказа Минприроды России от 11.08.2020 г. № 581 «Методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», если приземная концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами какого-либо загрязняющего вещества, не превышает 0,1 ПДК за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ, то при расчете предельно допустимых выбросов такого загрязняющего вещества фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха принимается равным 0, и учет фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха для смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием), в которые входит данное загрязняющее вещество, не выполняется.

Согласно результатам проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ, изолиния в 0,1 ПДК (объединенный результат) не выходит за границы проектируемого объекта, в соответствии с п.1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны, санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» данный объект не является источником негативного воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Ввиду вышеизложенного расчет рассеивания загрязняющих веществ проводился без учета фоновых концентраций.

Для установления масштаба, характера и степени воздействия проектируемых объектов на атмосферный воздух при штатном режиме эксплуатации были выполнены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по унифицированной программе расчета загрязнений атмосферы УПРЗА «Эколог» (версия 4.70), разработанной фирмой «Интеграл» (г. Санкт-Петербург) и согласованной ГГО им. Войкова (на программу получено заключение Росгидромета о соответствии выполняемых расчетов МРР-2017 (требование приказа Минприроды от 20.11.2019 № 779)).

Для загрязняющих веществ по которым установлены значения максимальных разовых, среднесуточных и среднегодовых ПДК, расчётные концентрации сопоставляются с ПДК, относящимися к тому же времени осреднения. Для загрязняющих веществ, по которым среднегодовые ПДК не установлены, расчётные максимальные разовые концентрации сопоставляются с максимальными разовыми ПДК, а расчётные среднегодовые концентрации сопоставляются со среднесуточными ПДК. Для загрязняющих веществ по которым установлены только среднесуточные ПДК, проводится только расчёт среднегодовых концентраций, которые сопоставляются со среднесуточными ПДК.

Расчет рассеивания выполнен для летнего и зимнего периода.

Ближайшая нормируемая территория – п. Горнореченск Октябрьский р-н, ХМАО-Югра в 40 км на юго-запад от кустовой площадки №44. В настоящее время на участке работ населенные пункты отсутствуют. В связи со значительной удаленностью ближайшего населенного пункта, расчетные точки на жилой зоне не ставились.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнен в расчетной площадке шириной 1000 м с шагом сетки 50 х 50 м. Расчет рассеивания выполнен в расчетных точках на границе земельного отвода и нормативной СЗЗ.

Расчетные точки кустовой площадки №44:

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий	Направление точек
	X	Y				
1	1065865,00	2617918,50	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод	Северо-восточная граница площадки куста скважин
2	1065879,04	2617794,84	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод	Северо-западная граница площадки куста скважин
3	1065753,68	2617821,42	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод	Юго-западная граница площадки куста скважин
4	1065741,37	2617944,46	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Земельный отвод	Юго-восточная граница площадки куста скважин
5	1066053,76	2618151,67	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ	Северо-восточная граница площадки куста скважин
6	1066106,19	2617598,86	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ	Северо-западная граница площадки
7	1065566,57	2617586,53	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ	Юго-западная граница площадки

Орган инспекции ИП Шавлинской Людмилы Петровны
№ 1-5527 от «13» декабря 2024 г.

						куста скважин
8	1065498,73	2618122,71	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ	Юго-восточная граница площадки куста скважин

Значения приземных концентраций на границе земельного отвода и нормативной СЗЗ при эксплуатации (лето):

Загрязняющее вещество	Расчетная точка							
	Максимально-разовые приземные //среднегодовые приземные концентрации, доли ПДК							
	РТ-1	РТ-2	РТ-3	РТ-4	РТ-5	РТ-6	РТ-7	РТ-8
Азота диоксид	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01
Азот (II) оксид	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01
Углерод (Пигмент черный)	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01
Сера диоксид	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01
Углерода оксид	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01
Метан	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01
Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01
Метанол	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01
Керосин	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -
Азота диоксид, серы диоксид	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -

Значения приземных концентраций на границе земельного отвода и нормативной СЗЗ при эксплуатации (зима):

Загрязняющее вещество	Расчетная точка							
	Максимально-разовые приземные //среднегодовые приземные концентрации, доли ПДК							
	РТ-1	РТ-2	РТ-3	РТ-4	РТ-5	РТ-6	РТ-7	РТ-8
Азота диоксид	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01
Азот (II) оксид	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01
Углерод (Пигмент черный)	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01
Сера диоксид	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01
Углерода оксид	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01
Метан	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01
Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01
Метанол	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01
Керосин	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -
Азота диоксид, серы диоксид	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -	<0,01 / -

Расчет среднесуточных концентраций выполнен по Приказу от 6 июня 2017г. №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», п.12.12, формуле 6.1, на основании результатов расчетов максимально-разовых и среднегодовых концентраций.

Результаты расчета максимально разовых, среднегодовых и среднесуточных концентраций (лето):

Максимально разовые концентрации	РТ 1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ-5	РТ-6	РТ-7	РТ-8
Азота диоксид	1,71E-03	1,04E-03	9,66E-04	7,14E-04	1,76E-04	1,46E-04	1,46E-04	1,27E-04
Азот (II) оксид	1,39E-04	8,43E-05	7,83E-05	5,79E-05	1,43E-05	1,18E-05	1,18E-05	1,03E-05
Углерод	5,22E-04	2,09E-04	1,84E-04	1,22E-04	3,78E-05	3,08E-05	3,09E-05	2,65E-05
Сера диоксид	1,43E-04	8,69E-05	8,07E-05	5,97E-05	1,47E-05	1,22E-05	1,22E-05	1,06E-05
Углерода оксид	1,58E-04	9,62E-05	8,93E-05	6,60E-05	1,63E-05	1,35E-05	1,35E-05	1,17E-05
Метан	4,02E-07	1,20E-06	7,79E-07	3,13E-07	1,05E-07	1,52E-07	1,17E-07	1,32E-07
С1Н4-С5Н12	4,93E-07	1,47E-06	9,26E-07	3,69E-07	1,18E-07	1,72E-07	1,32E-07	1,46E-07
С6Н14-С10Н22	7,45E-06	2,22E-05	1,39E-05	5,53E-06	1,77E-06	2,58E-06	1,97E-06	2,17E-06
Метанол	1,26E-04	4,24E-04	2,67E-04	1,22E-04	2,82E-05	4,22E-05	3,40E-05	3,23E-05
Керосин	1,07E-04	6,50E-05	6,03E-05	4,46E-05	1,10E-05	9,12E-06	9,11E-06	7,92E-06
Азота диоксид, серы диоксид	1,16E-03	7,04E-04	6,54E-04	4,84E-04	1,19E-04	9,89E-05	9,88E-05	8,58E-05
Среднегодовые концентрации	РТ 1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ 5	РТ6	РТ7	РТ8
Азота диоксид	9,34E-04	6,00E-04	4,94E-04	3,95E-04	1,23E-04	7,83E-05	7,31E-05	6,78E-05
Азот (II) оксид	1,01E-04	6,49E-05	5,34E-05	4,27E-05	1,33E-05	8,47E-06	7,90E-06	7,33E-06
Углерод	3,48E-04	1,50E-04	1,14E-04	8,40E-05	3,17E-05	2,01E-05	1,86E-05	1,70E-05
Сера диоксид	1,56E-04	1,00E-04	8,26E-05	6,60E-05	2,06E-05	1,31E-05	1,22E-05	1,13E-05
Углерода оксид	2,88E-05	1,85E-05	1,52E-05	1,22E-05	3,79E-06	2,42E-06	2,25E-06	2,09E-06
Метан	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
С1Н4-С5Н12	3,18E-07	6,47E-07	5,35E-07	2,33E-07	9,04E-08	7,21E-08	8,26E-08	6,32E-08
С6Н14-С10Н22	1,19E-05	2,44E-05	1,99E-05	8,70E-06	3,38E-06	2,70E-06	3,08E-06	2,36E-06
Метанол	9,69E-05	2,55E-04	2,89E-04	7,56E-05	2,52E-05	2,12E-05	2,35E-05	1,63E-05
Керосин	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Азота диоксид, серы диоксид	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Среднесуточные концентрации	РТ 1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ 5	РТ6	РТ7	РТ8
Азота диоксид	1,34E-03	8,35E-04	7,39E-04	5,63E-04	1,52E-04	1,14E-04	1,11E-04	9,88E-05
Азот (II) оксид	1,22E-04	7,59E-05	6,72E-05	5,13E-05	1,39E-05	1,03E-05	1,01E-05	8,99E-06
Углерод	4,44E-04	1,83E-04	1,52E-04	1,05E-04	3,52E-05	2,60E-05	2,52E-05	2,22E-05
Сера диоксид	1,48E-04	9,19E-05	8,15E-05	6,21E-05	1,68E-05	1,26E-05	1,22E-05	1,09E-05
Углерода оксид	8,00E-05	4,97E-05	4,40E-05	3,36E-05	9,09E-06	6,79E-06	6,59E-06	5,87E-06
Метан	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
С1Н4-С5Н12	4,14E-07	1,06E-06	7,44E-07	3,07E-07	1,06E-07	1,21E-07	1,09E-07	1,04E-07
С6Н14-С10Н22	8,98E-06	2,31E-05	1,60E-05	6,63E-06	2,29E-06	2,63E-06	2,36E-06	2,24E-06
Метанол	1,13E-04	3,46E-04	2,76E-04	1,01E-04	2,70E-05	3,20E-05	2,93E-05	2,46E-05
Керосин	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Азота диоксид, серы диоксид	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Результаты расчета максимально разовых, среднегодовых и среднесуточных концентраций (зима):

Максимально разовые концентрации	РТ 1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ-5	РТ-6	РТ-7	РТ-8
Азота диоксид	1,71E-03	1,04E-03	9,66E-04	7,14E-04	1,76E-04	1,46E-04	1,46E-04	1,27E-04
Азот (II) оксид	1,39E-04	8,43E-05	7,83E-05	5,79E-05	1,43E-05	1,18E-05	1,18E-05	1,03E-05
Углерод	5,22E-04	2,09E-04	1,84E-04	1,22E-04	3,78E-05	3,08E-05	3,09E-05	2,65E-05
Сера диоксид	1,43E-04	8,69E-05	8,07E-05	5,97E-05	1,47E-05	1,22E-05	1,22E-05	1,06E-05
Углерода оксид	1,58E-04	9,62E-05	8,93E-05	6,60E-05	1,63E-05	1,35E-05	1,35E-05	1,17E-05
Метан	4,02E-07	1,20E-06	7,79E-07	3,13E-07	1,05E-07	1,52E-07	1,17E-07	1,32E-07
С1Н4-С5Н12	4,93E-07	1,47E-06	9,26E-07	3,69E-07	1,18E-07	1,72E-07	1,32E-07	1,46E-07
С6Н14-С10Н22	7,45E-06	2,22E-05	1,39E-05	5,53E-06	1,77E-06	2,58E-06	1,97E-06	2,17E-06
Метанол	1,26E-04	4,24E-04	2,67E-04	1,22E-04	2,82E-05	4,22E-05	3,40E-05	3,23E-05
Керосин	1,07E-04	6,50E-05	6,03E-05	4,46E-05	1,10E-05	9,12E-06	9,11E-06	7,92E-06
Азота диоксид, серы диоксид	1,16E-03	7,04E-04	6,54E-04	4,84E-04	1,19E-04	9,89E-05	9,88E-05	8,58E-05
Среднегодовые концентрации	РТ 1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ 5	РТ6	РТ7	РТ8
Азота диоксид	9,34E-04	6,00E-04	4,94E-04	3,95E-04	1,23E-04	7,83E-05	7,31E-05	6,78E-05
Азот (II) оксид	1,01E-04	6,49E-05	5,34E-05	4,27E-05	1,33E-05	8,47E-06	7,90E-06	7,33E-06
Углерод	3,48E-04	1,50E-04	1,14E-04	8,40E-05	3,17E-05	2,01E-05	1,86E-05	1,70E-05
Сера диоксид	1,56E-04	1,00E-04	8,26E-05	6,60E-05	2,06E-05	1,31E-05	1,22E-05	1,13E-05
Углерода оксид	2,88E-05	1,85E-05	1,52E-05	1,22E-05	3,79E-06	2,42E-06	2,25E-06	2,09E-06
Метан	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
С1Н4-С5Н12	3,18E-07	6,47E-07	5,35E-07	2,33E-07	9,04E-08	7,21E-08	8,26E-08	6,32E-08

Орган инспекции ИП Шавлинской Людмилы Петровны
№ 1-5527 от «13» декабря 2024 г.

C6H14-C10H22	1,19E-05	2,44E-05	1,99E-05	8,70E-06	3,38E-06	2,70E-06	3,08E-06	2,36E-06
Метанол	9,69E-05	2,55E-04	2,89E-04	7,56E-05	2,52E-05	2,12E-05	2,35E-05	1,63E-05
Керосин	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Азота диоксид, серы диоксид	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Среднесуточные концентрации	РТ 1	РТ2	РТ3	РТ4	РТ 5	РТ6	РТ7	РТ8
Азота диоксид	1,34E-03	8,35E-04	7,39E-04	5,63E-04	1,52E-04	1,14E-04	1,11E-04	9,88E-05
Азот (II) оксид	1,22E-04	7,59E-05	6,72E-05	5,13E-05	1,39E-05	1,03E-05	1,01E-05	8,99E-06
Углерод	4,44E-04	1,83E-04	1,52E-04	1,05E-04	3,52E-05	2,60E-05	2,52E-05	2,22E-05
Сера диоксид	1,48E-04	9,19E-05	8,15E-05	6,21E-05	1,68E-05	1,26E-05	1,22E-05	1,09E-05
Углерода оксид	8,00E-05	4,97E-05	4,40E-05	3,36E-05	9,09E-06	6,79E-06	6,59E-06	5,87E-06
Метан	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
C1H4-C5H12	4,14E-07	1,06E-06	7,44E-07	3,07E-07	1,06E-07	1,21E-07	1,09E-07	1,04E-07
C6H14-C10H22	8,98E-06	2,31E-05	1,60E-05	6,63E-06	2,29E-06	2,63E-06	2,36E-06	2,24E-06
Метанол	1,13E-04	3,46E-04	2,76E-04	1,01E-04	2,70E-05	3,20E-05	2,93E-05	2,46E-05
Керосин	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Азота диоксид, серы диоксид	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Расчеты рассеивания в приземном слое атмосферы на границе земельного отвода куста №44 показали, что максимально-разовые, усредненные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают 0,1 ПДК, что свидетельствует о том, что объект проектирования не является источником химического воздействия. Уровень загрязнения в 1 ПДК не выходит за пределы земельного отвода куста №44, а также за пределы нормативной санитарно-защитной зоны.

В данном случае за контуром объекта проектирования (границы земельного отвода) не формируется превышение санитарно-эпидемиологических нормативов, следовательно, организация санитарно-защитной зоны для рассматриваемого объекта по уровню химического воздействия не требуется, согласно пункта 1 Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утв. Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Для обеспечения безаварийной эксплуатации и сокращения выбросов вредных веществ в окружающую среду сооружений системы сбора продукции скважины проектной документацией предусмотрены следующие решения:

- сбор продукции скважины осуществляется по напорной однотрубной герметизированной системе;
- выбор оптимального диаметра трубопроводов для транспорта продукции скважины в пределах технологического режима;
- выбор материального исполнения труб в соответствии с коррозионными свойствами перекачиваемой продукции;
- установка электрооборудования во взрывозащищенном исполнении;
- автоматический контроль параметров работы оборудования, средства сигнализации и автоматические блокировки;
- применение блочного оборудования для замера дебита скважины - установка измерительная;
- покрытие гидроизоляцией усиленного типа сварных стыков выкидных трубопроводов, деталей трубопроводов, дренажных трубопроводов;
- использование минимально необходимого количества фланцевых соединений;
- обвалование устья скважины с целью предотвращения растекания нефтесодержащей жидкости по поверхности земли;
- защита оборудования и трубопроводов от статического электричества путем заземления.

Основным способом прокладки трубопроводов проектом предусмотрен - подземный.

Трубопроводы разделены на ремонтные участки. Отключение участков для производства ремонтно-эксплуатационных работ осуществляется с помощью узлов запорной арматуры.

Узлы запорной арматуры, размещенные на промысловых трубопроводах, имеют сетчатые ограждения.

В процессе эксплуатации трубопроводов ведется постоянное наблюдение и контроль за состоянием трассы, элементов трубопроводов и их деталей, обязательное периодическое проведение ревизий трубопроводов.

На всех узлах запорной арматуры предусматривается местный контроль давления.

Контроль утечек осуществляется датчиками герметичности.

Запорная арматура принята на технологические параметры трубопроводов (рабочее давление, диаметр),

Орган инспекции ИП Шавлинской Людмилы Петровны
№ 1-5527 от «13» декабря 2024 г.

в соответствии с перекачиваемой средой и соответствует климатическому исполнению района строительства.

Вся запорная арматура, применяемая в проекте, соответствует классу герметичности затвора «А» по ГОСТ 9544-2015.

Выбор и размещение оборудования на кустовых площадках выполнен с учетом требований промышленной безопасности, климатических условий района строительства и эксплуатационных характеристик оборудования, а также с учетом возможности его нормальной эксплуатации, осмотра и ремонта.

9.5Акустическое воздействие:

Акустическое воздействие проектируемого объекта на окружающую среду определяется суммарным воздействием всех источников шума.

В период эксплуатации на площадке куста скважин постоянными источниками шума являются: блок дозирования реагента (БДР), установки дозирования химреагента (УДХ-1, УДХ-2, УДХ-3) и трансформатор (комплектная однотрансформаторная подстанции киоскового типа КТПК). Непостоянным источником шума является автотранспорт. На кустовой площадке автотранспорт будет находится только в период проведения ремонтных работ.

Шумовые характеристики источников шума приняты в соответствии с данными нормативно-технической документации, паспортами на аналогичное оборудование и проектной документации объектов-аналогов.

Расчет произведен с учетом фонового шума. В качестве фонового шума учтен автотранспорт. В виду отсутствия информации интенсивности по подъездной автодороге расчет проводился по эквивалентному уровню согласно СП 276.1325800.2016 и условно максимальному уровню для грузового транспорта. Согласно таблице 6.1 СП 276.1325800.2016 эквивалентный уровень звука движущего транспорта по автодороге составит 72 дБА. Так как в т 6.1 СП 276.1325800.2016 отсутствуют значения максимального уровня, то для расчета принято условное значение максимального уровня для грузового транспорта (81 дБА). Источник фонового шума принят на территории промплощадки.

Шумовые характеристики источников шума на период эксплуатации:

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									Бхэкв	La.max
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Источники постоянного шума												
001	БДР	49.0	52.0	57.0	54.0	51.0	51.0	48.0	42.0	41.0	55.0	
002	УДХ 1	52.0	55.0	60.0	57.0	54.0	54.0	51.0	45.0	44.0	58.0	
003	УДХ 2	52.0	55.0	60.0	57.0	54.0	54.0	51.0	45.0	44.0	58.0	
004	УДХ 3	52.0	55.0	60.0	57.0	54.0	54.0	51.0	45.0	44.0	58.0	
005	КТПК	71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	
Источники непостоянного шума												
006	Автотранспорт	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	81.0
007	Фоновый шум (автотранспорт)	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	81.0

Общее количество источников шума – 7. Из них постоянных – 5, непостоянных – 2.

Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках являются уровни звукового давления Lp, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц.

Постоянный проникающий шум считают удовлетворяющим нормам, если уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 63,125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц и уровни звука LA, дБА, не превышают предельно допустимых и допустимых уровней звукового давления и допустимых уровней звука.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются максимальные уровни звука LАмакс, дБ и эквивалентные уровни звука LАэкв, дБА. Шум считают в пределах нормы, когда он как по эквивалентному, так и по максимальному уровню не превышает установленные нормативные значения.

В соответствии с нормативами предельно-допустимых уровней звукового давления, уровней звука и эквивалентного уровня звука, приведенными в СанПиН 1.2.3685-21, представлены допустимые уровни шума, установленные для территории жилой застройки и границы СЗЗ:

Помещения и территории	Время суток	Для источников постоянного шума										Для источников непостоянного шума	
		Уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц										1,Аэкв., дБА	LАмакс., дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Уровни		

											звука, дБА		
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	с 7 до 23ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	55	70
	с 23 до 7ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60
Границы санитарно-защитных зон	с 7 до 23ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	55	70
	с 23 до 7ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 эквивалентный уровень звука на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям, в дневное время не должен превышать 55 дБА, в ночное время – 45 дБА. Максимальный (непостоянный, переменный) уровень звука на территории, непосредственно прилегающей к жилым зданиям, в ночное время не должен превышать 60 дБА (в дневное время – 70 дБА).

Акустический расчет проводится в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011, ГОСТ 31295.2-2005. Положения СП 51.13330.2011, ГОСТ 31295.2-2005 реализованы в программе «Эколог-Шум» (версия 2.6.0.4776 (от 24.01.2024)), разработанной ООО «Фирма «Интеграл» (сертификат соответствия № РОСС RU.HX37.H06123).

Ближайшая нормируемая территория – п. Горнореченск Октябрьский р-н, ХМАО-Югра в 40 км на юго-запад от кустовой площадки №44. В настоящее время на участке работ населенные пункты отсутствуют. В связи со значительной удаленностью ближайшего населенного пункта, расчетные точки на жилой зоне не ставились.

С учётом планировочной ситуации для расчёта уровня шумового воздействия от технологического оборудования заложено 4 расчетные точки на границе земельного отвода и нормативной СЗЗ кустовой площадки № 44. Расчетные точки приняты те же, что и для расчета рассеивания на период эксплуатации. Расчет шумового воздействия выполнен в расчетном прямоугольнике шириной 1000 м с шагом сетки 50х50 м. Расчет шума выполнен в расчетных точках на границе земельного отвода и нормативной СЗЗ.

Результаты расчёта шумового воздействия объекта на период эксплуатации:

Расчетная точка		Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс	Направление точек
N	Название	X (м)	Y (м)													
001	РТ на границе земельного отвода	1065865.00	2617918.50	1.50	29	32	37	34	30.9	30.8	27.4	20	14.9	35.00	43.10	Северо-восточная граница площадки куста скважин
002	РТ на границе земельного отвода	1065879.04	2617794.84	1.50	25.6	28.6	33.6	30.5	27.4	27.2	23.5	15.1	6.7	31.30	38.70	Северо-западная граница площадки куста скважин
003	РТ на границе земельного отвода	1065753.68	2617821.42	1.50	28.3	31.3	36.3	33.3	30.2	30.1	26.6	18.7	10.7	34.20	38.50	Юго-западная граница площадки куста скважин
004	РТ на границе земельного отвода	1065741.37	2617944.46	1.50	28.9	31.9	36.9	33.8	30.8	30.7	27.2	19.6	13	34.80	38.00	Юго-восточная граница площадки куста скважин
005	Р.Т. на границе СЗЗ	1066053.76	2618151.67	1.50	16	18.9	23.9	20.6	17.2	16.6	11.3	0	0	20.40	27.60	Северо-восточная граница площадки

Орган инспекции ИП Шавлинской Людмилы Петровны
№ 1-5527 от «13» декабря 2024 г.

																куста скважин
006	Р.Т. на границе СЗЗ	1066106.19	2617598.86	1.50	15.1	18	23	19.7	16.2	15.5	9.9	0	0	19.40	26.70	Северо-западная граница площадки куста скважин
007	Р.Т. на границе СЗЗ	1065566.57	2617586.53	1.50	16.6	19.6	24.6	21.4	18	17.3	12.2	0	0	21.20	26.80	Юго-западная граница площадки куста скважин
008	Р.Т. на границе СЗЗ	1065498.73	2618122.71	1.50	16.8	19.7	24.7	21.4	18.1	17.5	12.4	0	0	21.30	26.50	Юго-восточная граница площадки куста скважин

Все источники работают круглосуточно, результаты расчета сравнивались с нормативами для ночного времени суток.

Согласно проведенным расчетам шумового воздействия площадки куста № 44, значение эквивалентного уровня звука на границе земельного отвода 35,00 дБА, что не превышает установленные ПДУ (в 45 дБА для территорий населенных мест ночного времени суток и в 55 дБА для территорий населенных мест дневного времени суток). Значение максимального уровня звука на границе земельного отвода 43,10 дБА, что также не превышает установленные ПДУ (в 60 дБА для территорий населенных мест ночного времени суток и в 70 дБА для территорий населенных мест дневного времени суток).

Значение эквивалентного уровня звука на границе СЗЗ – 21,30 дБА, что не превышает установленные ПДУ (в 45 дБА для границ СЗЗ ночного времени суток и в 55 дБА дневного времени суток). Значение максимального уровня звука на границе СЗЗ – 27,60 дБА, что не превышает установленные ПДУ (в 60 дБА для границ СЗЗ ночного времени суток и в 70 дБА дневного времени суток).

Таким образом, производственная площадка куста № 44 по фактору шума не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека, т.к. за контуром объекта проектирования (граница земельного отвода куста № 44) не формируется превышение санитарно-эпидемиологических нормативов. Следовательно, организация санитарно-защитной зоны для рассматриваемого объекта по уровню физического воздействия (шум) не требуется, согласно пункту 1 Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утв. Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 № 222.

Мероприятия по защите от шумового воздействия

Для выполнения требований санитарных правил по допустимому уровню шумового воздействия предлагаются следующие мероприятия:

− выбор оборудования и техники с шумовыми характеристиками, обеспечивающими соблюдение нормативов по шуму на рабочих местах и на нормируемых территориях;

− строгое соблюдение правил технической эксплуатации оборудования;

− проведение своевременного планового и предупредительного ремонта с обязательным послеремонтным контролем параметров шума и вибрации.

В виду того, что ближайший населенный пункт, находится на значительном расстоянии от проектируемых объектов, дополнительные мероприятия по защите от акустического воздействия не предусматриваются.

Согласно тому ЮНП.008-23-П-ИЛО6.1, применяемое технологическое оборудование на площадке скважины не является источниками вибрации превышающих допустимые уровни, установленные санитарными нормами СанПиН 1.2.3685-21 и ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования».

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (с изменениями и дополнениями), вибрация нормируется только в помещениях жилых зданий, соответственно ПДУ вибрации для СЗЗ и ЖЗ отсутствуют, вибрация не учитывается.

Для предупреждения шума и вибрации оборудования необходимо строго выполнять правила технической эксплуатации оборудования. Следует проводить своевременный плановый и предупредительный ремонт с обязательным послеремонтным контролем параметров шума и вибрации.

Источником электромагнитных излучений является комплектная трансформаторная подстанции киоскового типа КТПК-10/0,4-УХЛ1 с трансформатором мощностью 400 кВА

Протокол замеров ЭМ трансформаторов КТП-1000/10/0,4кВ (аналога) (Протокол № 001-2020Ф от 23.03.2020. Лаборатория ООО «Центр геокриологии МГУ») приведен в проекте.

Результаты замеров ЭМ трансформаторов заводом-изготовителем:

Точка контроля	Измеренное значение напряженности электрического поля, кВ/м	Измеренное значение напряженности магнитного поля, мкТл
Т.1 на расстоянии 0,5 м от торцевой стенки под расширителем, на высоте 0,5 м	<0,01	1,46±0,22
Т.1 на расстоянии 0,5 м от торцевой стенки под расширителем, на высоте 1,5 м	<0,01	0,82±0,12
Т.1 на расстоянии 0,5 м от торцевой стенки под расширителем, на высоте 1,8 м	<0,01	1,29±0,19
Т.2 на расстоянии 0,5 м от торцевой стенки противоположной стенке с расширителем, на высоте 0,5 м	<0,01	0,85±0,13
Т.2 на расстоянии 0,5 м от торцевой стенки противоположной стенке с расширителем, на высоте 1,5 м	<0,01	0,98±0,15
Т.2 на расстоянии 0,5 м от торцевой стенки противоположной стенке с расширителем, на высоте 1,8 м	<0,01	1,21±0,18
Т.3 на расстоянии 0,5 м от боковой стенки без радиаторов охлаждения, на высоте 0,5 м	<0,01	1,33±0,20
Т.3 на расстоянии 0,5 м от боковой стенки без радиаторов охлаждения, на высоте 1,5 м	<0,01	0,86±0,13
Т.3 на расстоянии 0,5 м от боковой стенки без радиаторов охлаждения, на высоте 1,8 м	<0,01	1,07±0,16
Т.4 на расстоянии 0,5 м от боковой стенки с радиатором охлаждения, на высоте 0,5 м	<0,01	1,17±0,18
Т.4 на расстоянии 0,5 м от боковой стенки с радиатором охлаждения, на высоте 1,5 м	<0,01	0,95±0,14
Т.4 на расстоянии 0,5 м от боковой стенки с радиатором охлаждения, на высоте 1,8 м	<0,01	1,32±0,20

Согласно приведенным данным значение напряженности электрического поля на расстоянии 0,5 м во всех точках измерения составляет менее 0,01 кВ/м, максимальное значение индукции магнитного поля наблюдается в точке измерения Т.1 на расстоянии 0,5 м от трансформатора и высоте 0,5 м и составляет 1,46 мкТл.

Таким образом, на расстоянии 0,5 м от всех стенок трансформатора значения напряженности электрического поля и индукции магнитного поля не превышает предельно допустимых значений.

Таким образом, производственная площадка куста № 44 по физическим факторам (ЭМП, вибрация) не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека, за контуром объекта проектирования не формируется превышение санитарно-эпидемиологических нормативов. Следовательно, организация санитарно-защитной зоны для рассматриваемого объекта по уровню физического воздействия (ЭМП, вибрация) не требуется, согласно пункту 1 Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утв. Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 № 222.

Другие физические факторы, оказывающие неблагоприятное воздействие на окружающую среду и здоровье человека на площадке куста № 44, не выявлены.

На кустовой площадке №44 Средне-Назымского лицензионного участка отсутствуют источники биологического воздействия.

9.6 Выводы:

Согласно санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам – новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (таблица 7.1, раздел 3, пункт 3.3.8 «Промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки»), промышленные объекты по добыче нефти относятся к III классу, нормативная санитарно-защитная зона 300 м. Согласно исходным данным заказчика, сероводород отсутствует в компонентном составе.

По результатам проведенных расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух за контуром объекта проектирования (границы земельного отвода кустовой площадки № 44) было установлено, что от источников воздействия – куста № 44 не формируются уровни химического воздействия, превышающие санитарно-эпидемиологические требования.

По результатам оценки уровней акустического (физического) воздействия производственная площадка куста № 44 по фактору шума не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека, т.к. за контуром объекта проектирования (граница земельного отвода кустовой площадки № 44) не формируется превышение санитарно-эпидемиологических нормативов.

Производственная площадка куста № 44 по физическим факторам (ЭМП, вибрация) не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека, за контуром объекта проектирования не формируется превышение санитарно-эпидемиологических нормативов.

Установление СЗЗ для объекта «Обустройство кустовой площадки №44 Средне-Назымского лицензионного участка» не требуется.

Схемой планировочной организации земельного участка на период эксплуатации площадок предусмотрено функциональное зонирование территории с учетом технологических связей и противопожарных требований.

Производственная зона включает в себя все технологические сооружения проектируемого куста.

В проектной документации представлено обоснование нецелесообразности установления СЗЗ, в связи с этим разработка предложений по зонированию и планировочной организации, благоустройство и озеленение территории санитарно-защитной зоны нецелесообразна.

Разработка мероприятий по отселению не требуется в связи со значительной удаленностью кустовой площадки от ближайшей жилой зоны.

Мероприятием по защите населения от воздействия выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и физического воздействия является производственный контроль на источниках загрязнения атмосферы, а также мониторинг атмосферного воздуха и уровня шума на границе промплощадки.

В виду того, что ближайший населенный пункт, находится на значительном расстоянии от проектируемых объектов, дополнительные мероприятия по защите от воздействия выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и от акустического воздействия не предусматриваются.

После ввода в эксплуатацию проектируемой площадки куста №44 для подтверждения выполненных расчетов на границе проектируемой площадки куста необходимо выполнить натурные замеры уровня загрязнения атмосферного воздуха и шумового воздействия, проводимые аккредитованной лабораторией, имеющей лицензию на данный вид деятельности.

Критерием выбора загрязняющих веществ и точек контроля на границе проектируемой площадки куста для программы натурных исследований и измерений за загрязнением атмосферного воздуха определены приоритетные вещества.

Нумерация точек мониторинга для программы натурных исследований соответствует нумерации и координатам расчетных точек в расчетах рассеивания и шумового воздействия на границе земельного отвода.

Для инструментального контроля шумового воздействия предлагается принять эти же точки.

Для контроля загрязнения атмосферы на границе промплощадки куста рекомендуется вещество - метан (код 410). Периодичность лабораторных исследований не менее 30 дней исследований в год (по 15 дней в зимний и летний периоды) по метану в каждой контрольной точке.

Загрязняющее вещество было определено с учетом расчетных концентраций, а также степени опасности загрязняющих веществ для здоровья населения.

Программа организации натурных исследований:

Точки контроля загрязнения атмосферы по фактору химического загрязнения:

№ точки	Место	Координаты x	Координаты y	Контролируемые параметры	Периодичность
Кустовая площадка №44 Средне-Назымского лицензионного участка					
1	Северо-восточная граница площадки куста скважин	1065865.00	2617918.50	Метан (ОБУВ)	30 раз в год (15 летний, 15 в зимний)
2	Северо-западная граница площадки куста скважин	1065879.04	2617794.84	Метан (ОБУВ)	30 раз в год (15 летний, 15 в зимний)
3	Юго-западная граница площадки куста скважин	1065753.68	2617821.42	Метан (ОБУВ)	30 раз в год (15 летний, 15 в зимний)
4	Юго-восточная граница площадки куста скважин	1065741.37	2617944.46	Метан (ОБУВ)	30 раз в год (15 летний, 15 в зимний)

Измерения шума проводятся в соответствии с требованиями МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».

Точки контроля загрязнения атмосферы по фактору шумового загрязнения и ЭМИ:

№ точки	Место	Координаты x	Координаты y	Контролируемые параметры	Периодичность
Кустовая площадка №44 Средне-Назымского лицензионного участка					
1	Северо-восточная граница площадки куста скважин	1065865.00	2617918.50	Эквивалентные, максимальные уровни звука (La), и по октавам Напряженность электрического поля, Индукция (напряженность магнитного поля	4 раза в год в дневное и ночное время в теплый и холодный период
2	Северо-западная	1065879.04	2617794.84	Эквивалентные, максимальные уровни звука (La),	4 раза в год в дневное

Орган инспекции ИП Шавлинской Людмилы Петровны
№ 1-5527 от «13» декабря 2024 г.

	граница площадки куста скважин			и по октавам Напряженность электрического поля, Индукция (напряженность магнитного поля	и ночное время в теплый и холодный период
3	Юго-западная граница площадки куста скважин	1065753.68	2617821.42	Эквивалентные, максимальные уровни звука (La), и по октавам Напряженность электрического поля, Индукция (напряженность магнитного поля	4 раза в год в дневное и ночное время в теплый и холодный период
4	Юго-восточная граница площадки куста скважин	1065741.37	2617944.46	Эквивалентные, максимальные уровни звука (La), и по октавам Напряженность электрического поля, Индукция (напряженность магнитного поля	4 раза в год в дневное и ночное время в теплый и холодный период

В соответствии с пунктом 3.12 новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 размеры санитарно-защитной зоны для проектируемых, реконструируемых и действующих промышленных объектов, и производств устанавливаются на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и др.) по разработанным в установленном порядке методикам, с оценкой риска здоровью для промышленных объектов и производств I и II классов опасности.

В соответствии с пунктом 4.2 новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 в случае, если расстояние от границы промышленного объекта, производства или иного объекта в 2 раза и более превышает нормативную (ориентировочную) санитарно-защитную зону до границы нормируемых территорий, выполнение работ по оценке риска для здоровья населения нецелесообразно.

Согласно санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам – новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (таблица 7.1, раздел 3, пункт 3.3.8 «Промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки»), промышленные объекты по добыче нефти относятся к III классу, нормативная санитарно-защитная зона 300 м.

Ближайший населенный пункт п. Горнореченск Октябрьский р-н, ХМАО-Югра в 40 км на юго-запад от кустовой площадки №44.

В связи с этим разработка раздела «Оценка риска для здоровья населения» в проекте не требуется.

9.7 Заказчик несет ответственность за достоверность информации в предоставленных документах.

10. Результаты инспекции (в случае несоответствия, дать обоснование по каждому замечанию):

Проектная документация «ОБУСТРОЙСТВО КУСТОВОЙ ПЛОЩАДКИ №44 СРЕДНЕ-НАЗЫМСКОГО ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ Проект санитарно-защитной зоны» **соответствует** требованиям Постановления Правительства РФ от 3 марта 2018 г. N 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» с изменениями и дополнением, раздел III 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», раздел I, V СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

11. Должность, фамилия эксперта (ов), кем проводилась санитарно-эпидемиологическая экспертиза, подпись

Главный специалист-эксперт – врач по общей гигиене

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 14c3b20e33555113f4d823ced536583dfbee938f
Владелец: Чупина Оксана Евгеньевна
Действует: с 19.12.2023 по 19.12.2024

Чупина О.Е.

Технический директор

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 9c7684c22a9e5eacf14cefcfd5b8991f1d103590
Владелец: Ложникова Ксения Александровна
Действует: с 19.12.2023 по 19.12.2024

Ложникова К.А.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 28573465ad882481a937698e0c1267b5d4519
Владелец Шавлинская Людмила Петровна
Действителен с 13.02.2024 по 13.02.2025

Орган инспекции ИП Шавлинской Людмилы Петровны №РА.RU.10ЭЗ01 от 13 февраля 2024 г.

Приложение К
(обязательное)
Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварийных ситуациях

1.1 Период строительства

Исходные данные для расчета аварийной ситуации представлены в таблице К.1.

Таблица К.1 – Исходные данные для расчета аварийной ситуации:

Показатель	Единица измерения	Значение
Номинальный объем ёмкости топливозаправщика	м3	5 (согласно тому ПОС, табл.6.1)
Максимально-возможный объем ДТ	м3	4,75
Максимально-возможная площадь пролива ДТ	м2	95
Степень заполнения цистерны	%	95 (Согласно п.4.4 ГОСТ 33666—2015)
Тип грунта	-	Песок мелкий средней плотности, средней степени водонасыщения (согласно отчету ИГИ)
Влажность грунта в месте возникновения возможной аварии	%	16,3 (Согласно приложению Е отчета ИГИ значение природной влажности грунта ИГЭ-1 (Насыпной грунт - Песок мелкий средней плотности, средней степени водонасыщения (tQIV)) принято для лабораторного номера пробы 1.
Плотность грунта	г/см3	1,91
Нефтеемкость грунта	м3/ м3	0,25 (согласно расчетам в приложении К, п.1.1 данного тома.)
Плотность ДТ, марка летняя	кг/м3	863,4 (согласно ГОСТ 305-2013)
Константы уравнения Антуана	-	A: 5,00109 B: 1314,04 C: 192,473 (приняты согласно Пособию к НПБ 105-95, приложение 3)
Средняя максимальная температура воздуха в июле (самый теплый месяц в период строительства)	°C	22,5 (согласно таблице 3.2 ИЭИ)
Средняя месячная температуры поверхности почвы в июле (самый теплый месяц в период строительства)	°C	20 (согласно таблице 3.6 ИЭИ)
Молярная масса ДТ	кг·кмоль-1	203,6 (согласно Пособие к НПБ 105-95, приложение 3)
Время испарения ДТ	ч	1
Время горения ДТ	ч	1

Согласно тому ПОС, начало производства работ – начало 2023 г.

Срок производства СМР по проекту определен с учетом последовательного ведения отдельных видов работ по кустовым площадкам и составляет 6 месяцев.

1.1.1 Пролив ДТ на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания

Расчет выбросов выполнен согласно Приказу МЧС РФ от 26.06.2024 № 533 «Об утверждении методики определения расчётных величин пожарного риска на производственных объектах»

Наименование аварийной ситуации: пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» без возгорания

Состав ДТ (дизельного топлива) принят на основании Методических указаний по определению выбросов ЗВ в атмосферу из резервуаров, 1999 (Приложение 14)

Для оценки воздействия на атмосферный воздух условно принят наиболее тяжелый случай аварии – пролив всей цистерны. В соответствии с материалами ПОС объем цистерны –5 м3.

При разгерметизации топливозаправщика площадь пролива, $F_{\text{пр}}$, м2, определяется в соответствии с Приказ МЧС РФ от 26.06.2024 № 533 «Об утверждении методики определения расчётных величин пожарного риска на производственных объектах» по формуле (К.1):

$$F_{\text{пр}} = f_p \cdot V_{\text{ж}}, \quad \text{(К.1)}$$

где fp – коэффициент разлития, м-1 (при отсутствии данных допускается принимать равным 5 м-1 при проливе на не спланированную грунтовую поверхность; 20 м-1 при проливе на спланированное грунтовое покрытие; 150 м-1 при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие);

Vж – объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации топливного бака, м3.

Объем дизельного топлива, вышедшего из топливного бака при его разгерметизации, вычисляется по формуле (К.2):

$$Vав = Vап \cdot n, \text{ м3} \quad \text{(К.2)}$$

где Vап – объем топливного бака (м3) (Согласно таблице А.1);

n – степень заполнения топливного бака, принята равная 0,95 (Согласно таблице К.1);.

Таким образом, объем дизельного топлива, вышедшего из топливного бака при его разгерметизации, составит:

$Vав = 5 \cdot 0{,}95 = 4{,}75$ м3.

Заправка строительной техники предусмотрена автотопливозаправщиком с «колес», на спланированных площадках, коэффициент разлития принят 20 м-1 (пролив на спланированное грунтовое покрытие).

Площадь пролива составит:

$F_{\text{пр}} = 4{,}75 \cdot 20 = 95$ м2.

Согласно Приказу МЧС РФ от 26.06.2024 № 533 «Об утверждении методики определения расчётных величин пожарного риска на производственных объектах» масса жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации, $m_{\text{а}}$, определяется по формуле (К.3):

$$m_{\text{а}} = \rho \cdot V_{\text{ж}}, \quad \text{(К.3)}$$

где ρ – плотность жидкости, кг/м3 (863,4 кг/м3 согласно таблице К.1);.

Масса жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации составит:

$m_{\text{а}} = 863{,}4 \cdot 4{,}75 = 4101{,}15$ кг.

Согласно ГОСТ Р 12.3.047-2012 масса паров, поступивших в атмосферу в результате аварии, m, кг, определяется по формуле (К.4):

$$m = W \cdot F_{и} \cdot T, \quad \text{(К.4)}$$

где Т – время испарения, с, принимается 3600 с;

Fи – площадь испарения, м2;

W – интенсивность испарения, кг/(с·м2), определяется по формуле (К.5):

$$W = 10^{-6} \cdot \sqrt{M} \cdot P_{н}, \quad \text{(К.5)}$$

где М – молярная масса жидкости, кг/кмоль, принимается по справочным данным и для дизельного топлива составит 203,6 кг·кмоль-1 (Пособие к НПБ 105-95, приложение 3);

Рн – давление насыщенных паров ЛВЖ при расчетной температуре, кПа, определяется по формуле (Методические указания по определению выбросов в атмосферу из резервуаров) (К.6):

$$P_{н} = \left(10^{A-\frac{B}{C+t_{р}}}\right), \quad \text{(К.6)}$$

где А, В, С – константы уравнения Антуана, принимаются по справочным данным (Пособие к НПБ 105-95, приложение 3);

t – температура жидкости оС;

Давление насыщенных паров дизельнго топлива при расчетной температуре:

РН =10 5,00109-(1314,04/ (22,5+192,473) = 0,077 кПа

Интенсивность испарения W составит:

$W = 10^{-6} \cdot \sqrt{M} \cdot P_{н} = 10^{-6} \cdot \sqrt{203{,}6} \cdot 0{,}077 = 1{,}10 \cdot 10^{-6}$ кг/с · м^2.

Масса паров дизельного топлива, поступивших в атмосферу в результате аварии, составит:

$m = 1{,}10 \cdot 10^{-6} \cdot 95 \cdot 3600 = 0{,}378$ кг.

Толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы, В, м, рассчитывается по формуле (К.7):

B=V / (Кп * Sr) (К.7)

где V – объём вылившегося топлива;

Кп – нефтеемкость грунта;

Согласно таблице 2.3 Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах (утв. Минтопэнерго РФ 01.11.1995) величина нефтеемкости грунтов определяется в зависимости от вида грунта и его влажности и представлена в таблице К.2.

Таблица К.2 - Зависимость нефтеемкости грунтов от влажности, м3/м3

Наименование	Влажность, %			
	0	20	40	60
Гравий (диаметр частиц 2…20 мм)	0,30	0,24	0,18	0,12
Пески (диаметр частиц 0,05…2 мм)	0,30	0,24	0,18	0,12
Кварцевый песок	0,25	0,20	0,15	0,10
Супесь, суглинок (средний и тяжелый)	0,35	0,28	0,21	0,14
Суглинок легкий	0,47	0,38	0,28	0,18
Глинистый грунт	0,20	0,16	0,12	0,08
Торфяной грунт	0,50	0,40	0,30	0,20

Согласно приложению Е отчета ИГИ значение природной влажности грунта ИГЭ-1 (Насыпной грунт - Песок мелкий средней плотности, средней степени водонасыщения (tQIV)) принято для лабораторного номера пробы 1. Влажность 16,3%.

Определение нефтеемкости грунта по конкретному значению природной влажности грунта, с применением метода линейной интерполяции:

(((16,3-0)*(0,24-0,30))/(20-0)) + 0,30=0,25

Коэффициент нефтеемкости грунта Кн: 0,25.

Sr – площадь пятна нефти и нефтепродукта на почве, жидкости, соответствует площади разлива;

B=4,75 / (0,25 * 95) = 0,20 м

Время испарения принято равное 1 часу.

Максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ, Mi, г/с, определяются по формуле (К.8):

$$M_i = \frac{M_{ип} \cdot c \cdot 1000}{100 \cdot 3600 \cdot t}, \quad (К.8)$$

где Мип – масса углеводородов, испарившихся с поверхности земли, кг;

c – концентрация загрязняющих веществ (% по массе) в парах дизельного топлива;

t – время испарения, ч.

Валовые выбросы загрязняющих веществ, Gi, т/год, определяются по формуле (К.9):

$$G_i = \frac{M_{ип} \cdot c \cdot}{100 \cdot 1000}, \quad (К.9)$$

Компонентный состав дизельного топлива принят в соответствии с Приложением 14 «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров»:

дигидросульфид – 0,28 %;

алканы С12-19 – 99,72 %.

Расчет максимально-разовых и валовых выбросов для аварийной ситуации пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» без возгорания приведен в таблице К.3.

Таблица К.3 – Расчет максимально-разовых и валовых выбросов для аварийной ситуации пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» без возгорания

Количество вещества, участвующего в аварии, кг	Концентрация загрязняющих веществ в парах дизельного топлива, %масс.	Время испарения, ч	Код	Наименование ЗВ	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0,378	0,28	1	0333	Дигидросульфид	0,000294	0,000001
	99,72		2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,104569	0,000376

1.1.2 Пролив ДТ на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием

Расчет выбросов выполнен по Методике определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденной Минтопэнерго России 01.11.1995, «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов» (утверждена Самарским областным комитетом охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации 03.07.1996 с согласования Минприроды России).

Наименование аварийной ситуации: пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» с возгоранием

При разгерметизации топливозаправщика площадь пролива, F_пр, м2, определяется в соответствии с Приказом МЧС РФ от 26.06.2024 № 533 «Об утверждении методики определения расчётных величин пожарного риска на производственных объектах» по формуле (К.10):

$$F_пр=f_p \cdot V_ж, \quad (К.10)$$

где fp – коэффициент разлития, м-1 (при отсутствии данных допускается принимать равным 5 м-1 при проливе на не спланированную грунтовую поверхность; 20 м-1 при проливе на спланированное грунтовое покрытие; 150 м-1 при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие);

Vж – объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации топливного бака, м3.

Объем дизельного топлива, вышедшего из топливного бака при его разгерметизации, вычисляется по формуле (К.11):

$$Vав = Vап \cdot n, м3 \quad (К.11)$$

где Vап – объем топливного бака (м3)

n ¬– степень заполнения топливного бака, принята равная 0,95 согласно п.4.4 ГОСТ 33666—2015.

Таким образом, объем дизельного топлива, вышедшего из топливного бака при его разгерметизации, составит:

$Vав = 5 \cdot 0,95 = 4,75$ м3.

Объем дизельного топлива, участвующий в аварии: 4,75 м3.

Заправка строительной техники предусмотрена автотопливозаправщиком с «колес», на спланированных площадках, коэффициент разлития принят 20 м-1 (пролив на спланированное грунтовое покрытие).

Площадь пролива составит:

$F_{пр}=4,75 \cdot 20=95$ м2.

Максимально возможная площадь пролива (с учетом коэффициента разлития соответствующего определенному типу подстилающей поверхности в соответствии с Приказом МЧС РФ от 26.06.2024 № 533 коэффициент разлития принят 20 м-1): 95,0 м2.

Согласно таблице 2.3 Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах (утв. Минтопэнерго РФ 01.11.1995) величина нефтеемкости грунтов определяется в зависимости от вида грунта и его влажности и представлена в таблице К.4.

Таблица К.4 - Зависимость нефтеемкости грунтов от влажности, м3/м3

Наименование	Влажность, %			
	0	20	40	60
Гравий (диаметр частиц 2…20 мм)	0,30	0,24	0,18	0,12

Пески (диаметр частиц 0,05…2 мм)	0,30	0,24	0,18	0,12
Кварцевый песок	0,25	0,20	0,15	0,10
Супесь, суглинок (средний и тяжелый)	0,35	0,28	0,21	0,14
Суглинок легкий	0,47	0,38	0,28	0,18
Глинистый грунт	0,20	0,16	0,12	0,08
Торфяной грунт	0,50	0,40	0,30	0,20

Согласно приложению Е отчета ИГИ значение природной влажности грунта ИГЭ-1 (Насыпной грунт - Песок мелкий средней плотности, средней степени водонасыщения (tQIV)) принято для лабораторного номера пробы 1. Влажность 16,3%.

Определение нефтеемкости грунта по конкретному значению природной влажности грунта, с применением метода линейной интерполяции:

(((16,3-0)*(0,24-0,30))/(20-0)) + 0,30=0,25

Максимально возможный объем грунта, загрязненный проливом ДТ, толщина пропитанного ДТ слоя грунта:

Объем дизельного топлива, участвующий в аварии: 4,75 м3.

В соответствии с Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996 г., объем загрязненного грунта составит:

4,75 м3 (ДТ) / 0,25м3 (ДТ) /м3 (грунта) = 18,92 м3 загрязненного ДТ грунта.

При площади разлива 95 м2, толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы составляет: 18,92 м3 грунта / 95 м2 грунта = 0,20 м – толщина пропитанного ДТ слоя грунта.

Объем грунта, загрязненного дизельным топливом посчитан с учетом нефтеемкости грунтов (определяется по таблице 5.3 Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара, 1996).

Масса грунта, загрязненного ДТ:

18,92*1,91=36,13 т.

Частота разгерметизации автомобильных цистерн, согласно приказу Ростехнадзора от 11.04.2016 №144 (Цистерна при атмосферном давлении), составляет — 1·10-5 год-1.

Выбросы, образующиеся при сгорании дизельного топлива посчитаны по формуле К.12 (п. 5.2 Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара, 1996):

$$П_j = 0.6 \times \frac{K_1 \cdot K_н \cdot p \cdot b \cdot S_r}{t_r}$$, кг1/час, (К.12)

где: K1 - удельный выброс ВВ, кгj/кг (принят согласно таблице 5.1 Методики);

Кн - нефтеемкость грунта, м3/м3;

p - плотность разлитого вещества, кг/м3;

b - толщина пропитанного дизельным топливом слоя почвы, м;

Sr - площадь пятна дизельного топлива на почве, м;

tr - время горения дизельного топлива от начала до затухания, час;

0,6 - принятый коэффициент полноты сгорания.

Время горения дизельного топлива (от начала до затухания) принято – 1ч.

Исходные данные и результаты расчетов выбросов при аварийной ситуации пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» с возгоранием приведены в таблице К.5.

Таблица К.5 – Исходные данные и результаты расчетов выбросов при аварийной ситуации пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» с возгоранием

Наименование сценария	Опасное вещество, участвующее в аварии	Объем разлившейся жидкости, м3	Площадь пролива, м2	Толщина пропитанного слоя почвы, м	Объем грунта, загрязненный ДТ, м3	Плотность грунта, кг/м3	Масса грунта, загрязненного ДТ, т	Коэффициент полноты сгорания нефтепродукта	Нефтеемкость грунта, м3/м3	Плотность разлитого вещества, кг/м3	Время горения нефтепродукта от начала до затухания, час	Удельный выброс, кг/кг	Код	Загрязняющее вещество	Выбросы загрязняющих веществ	
															г/с	т/год
пролив дизельного топлива из цистерны топливозаправщика на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» с возгоранием	Дизельное топливо	4,75	95	0,20	18,92	1,91	36,13	0,60	0,25	863,4	1,000	0,0209	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	14,272002	0,0513779
												0,0034	304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2,319200	0,0008349
												0,0010	317	Гидроцианид (Водород цианистый)	0,683525	0,0002461
												0,0129	328	Углерод (Сажа)	8,817473	0,0317433
												0,0047	330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	3,212568	0,0115655
												0,0010	333	Дигидросульфид (Серовородод)	0,683525	0,0002461
												0,0071	337	Углерод оксид	4,853028	0,0174711
												0,0011	1325	Формальдегид	0,751878	0,0027077
												0,0036	1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	2,460690	0,0088858

1.2 Период эксплуатации

Расчет объемов утечек опасного вещества при аварийных ситуациях

Объемы вышедшей жидкости рассчитывались по формулам (К.13), (К.14):

$$V = V1 + V2 + V_3, \quad (К.13)$$

$$V1 = q*t, \quad (К.14)$$

где V – общий объем утечки, м3;

V1 – объем жидкости, вытекшей до остановки перекачки, м3;

V2 – объем нефти, вытекшей с момента остановки перекачки до закрытия запорной арматуры, м3;

V3 – объем нефти, вытекшей с момента закрытия запорной арматуры до прекращения излива (до момента прибытия аварийно-восстановительной бригады), м3;

q – производительность трубопровода, м3/ час;

t – время остановки перекачки, час.

Время остановки насосов ЭЦН для расчетов принято 2 мин.

Время закрытия ручных задвижек, принятое с учетом времени сборов и дальности базирования оператора от места разгерметизации, составляет 30 минут.

При разгерметизации проектируемого нефтегазосборного трубопровода от к.44-т.вр.44 срабатывает электроприводная задвижка ЗДЭ-1. Время закрытия электроприводной задвижки на выходе из АГЗУ-1 составляет 120 сек.

Свободный излив жидкости из аварийного трубопровода (V3) рассчитан с учетом геодезических отметок.

Площадь пролива жидкости при разгерметизации трубопровода определяется согласно Приказу МЧС РФ от 10.07.2009 №404 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» и Приказу МЧС России от 14.12.2010 №649 «О внесении изменений в Приказ МЧС России от 10.07.2009 №404» по формуле (К.15):

$$Fпр=fp*Vж, \quad (К.15)$$

где fp – коэффициент разлития, м-1 (принимается равным 5 м-1 при проливе на неспланированное грунтовое покрытие и 20 м-1 при проливе на спланированное грунтовое покрытие);

Vж – объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации трубопровода, м3.

Расчет объемов утечек нефти при разгерметизации проектируемых объектов приведен в таблице К.6.

Таблица К.6 - Максимальный объем утечек опасных веществ

№ блока	Вариант разгерметизации	Производительность трубопровода, $м^3$/сут	Объем излива, $м^3$			Суммарный излив, $м^3$	Площадь испарения нефти с земли, $м^2$
			V_1	V_2	V_3		
1	выкидной трубопровод от скв. №1.5 до АГЗУ-1 на площадке Куста №44, ∅89х6 мм, Lизлива = 86 м	46,7	0,065	-	0,400	0,465	9,30

№ блока	Вариант разгерметизации	Производительность трубопровода, $м^3$/сут	Объем излива, $м^3$			Суммарный излив, $м^3$	Площадь испарения нефти с земли, $м^2$
			V_1	V_2	V_3		
2	нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-1 на площадке Куста №44, ∅114х8 мм, Lизлива = 98 м	233,5 45,7	-	1,276	0,739	2,015	40,30
3	нефтегазосборный трубопровод от Куста №44до т.вр.44 в точке максимального излива (ПК10+30), ∅114х6 мм, Lизлива =1255м	233,5 45,7	-	1,276	10,250	11,526	57,63
4	нефтегазосборный трубопровод от Куста №44 до т.вр.44 в точке врезки вблизи с а/д, ∅114х6, Lизлива =47 м	233,5 45,7	-	1,276	0,384	1,660	8,30
5	АГЗУ-1 на площадке Куста №44	233,5	0,324	-	0,145	0,469	16,5

Таким образом, наиболее опасным является сценарий при разгерметизации нефтегазосборного трубопровода от Куста №44до т.вр.44 в точке максимального излива (ПК10+30), ∅114х6 мм, Lизлива =1255м. Объем пролитой нефти на грунт равен 11,526 $м^3$, площадь пролива на грунт равна 57,63 $м^2$.

1.2.1 Пролив нефти на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без воспламенения

Расчет выбросов выполнен по Методике определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах.

Наименование аварийной ситуации: разгерметизация нефтегазосборного трубопровода (без воспламенения).

Максимально-возможный объем нефти, участвующий в аварии: 11,526 м3 согласно таблице К.6.

Плотность нефти – 727 кг/м3 согласно таблице 4.3 тома 4.6.1.

Максимально возможная площадь пролива (с учетом коэффициента разлития, соответствующего определенному типу подстилающей поверхности в соответствии в соответствии с Приказом МЧС РФ от 26.06.2024 № 533 коэффициент разлития принят 5 м-1 при проливе на неспланированное грунтовое покрытие): 57,63 м2 согласно таблице К.6.

Описания сценария развития аварии: Разрушение трубопровода → истечение нефти → испарение легких фракций углеводородов в атмосферу → рассеивание парогазового облака.

Выбросы, образующиеся при разгерметизация нефтегазосборного трубопровода (без воспламенения) посчитаны с учетом удельной величины выбросов согласно п.2.5 Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах (утв. Минтопэнерго РФ 01.11.1995).

Удельная величина выбросов q(и.п.) принимается по табл. п. 3 - п. 5 Методики в зависимости от следующих параметров: плотности нефти , средней температуры поверхности испарения, толщины слоя нефти на дневной поверхности земли, продолжительности процесса испарения свободной нефти с дневной поверхности земли:

Средняя температура поверхности испарения определяется по формуле (К.16):

$t(п.и.) = 0,5 (t(п) + t(воз.))$, (К.16)

где: t(п) - температура верхнего слоя земли, °С;

t(воз.) - температура воздуха, °С;

Данные параметры приняты согласно отчету ИГМИ.

$t(п.и.) = 0,5 (20+ 22,5) =21,25$ °С.

Согласно п. 5.2 Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара 1996 г толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы определяются метрически на месте аварии.

Расчетная толщина слоя нефти составит:

11,526/57,630 = 0,2 м

Для расчета удельной величины выбросов принята таблица П.3 приложения 3 Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденной Минтопэнерго России 01.11.1995, исходя из исходных данных.

Удельная величина выброса – 6563 г/м2 определена методом линейной интерполяции:

- толщина слоя нефти на поверхности земли: 0,2 м.
- температура поверхности испарения – 21,25 °С;
- продолжительность испарения - до 6 часов.

Масса свободной нефти, находящейся на земле в месте разлива:

M(п.с)=V(объем нефти)*р(плотность нефти)/1000=11,526*727/1000=8,38 т.

Продолжительность испарения свободной нефти с поверхности земли принята максимальная как наихудший вариант – 6ч.

Масса углеводородов, испарившихся с поверхности земли, покрытой разлитой нефтью, определяется по формуле 2.25 Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденной Минтопэнерго России 01.11.1995:

Ми.п. = qи.п. * F * 0,000001 = 6563* 57,630* 0,000001 = 0,378 т.

где q (и.п.) - удельная величина выбросов;

F (гр.) - площадь пролива.

Результаты расчета массы углеводородов, испарившихся с поверхности земли, покрытой разлитой нефтью с учетом Приложения 14 Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, утвержденных приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199 представлены в таблице К.7.

Выбросы:

0,378 / (6*3600) = 0,0000175 т/сек

0,378 *1000000/(6*3600)= 17,509 г/сек

Таблица К.7 – Исходные данные и результаты расчетов выбросов при аварийной ситуации разгерметизация нефтегазосборного трубопровода (без воспламенения)

Наименование аварийной ситуации	Опасное вещество, участвующее в аварии	Объем разлившейся жидкости, м3	Площадь нефтенасыщенного грунта, м2	Плотность разлитого вещества, кг/м3	Средняя температура поверхности испарения	Масса свободной нефти, находящейся на земле в месте	Толщина слоя свободной нефти на поверхности земли, м	Удельная величина выбросов q(и.п.) принимается по табл. п.	Выбросы, г/сек	Выбросы, т/сек	Код	Загрязняющее вещество	Массовая доля вещества	Выбросы загрязняющих веществ	
														г/сек	т/сек
разгерметизация нефтегазосборного трубопровода (без воспламенения).	Нефть	11,526	57,630	727	21,25	8,38	0,2	6563	17,509	0,0000175	333	Сероводород	0,0006	0,01051	0,00000
											415	Смесь предельных углеводородов С1Н14-С5Н12	0,72	12,68710	0,00001
											416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,27	4,69244	0,00000
											602	Бензол	0,0035	0,06128	0,00000
											616	Диметилбензол (Ксилол)	0,0011	0,01926	0,00000
											621	Метилбензол (Толуол)	0,0022	0,03852	0,00000

1.2.2 Пролив нефти на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием

Расчет выбросов выполнен согласно Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденной Минтопэнерго России 01.11.1995, «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов» (утверждена Самарским областным комитетом охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации 03.07.1996 с согласования Минприроды России).

Наименование аварийной ситуации: разгерметизация нефтегазосборного трубопровода (с возгоранием).

Максимально-возможный объем нефти, участвующий в аварии: 11,526 м3 согласно таблице К.6.

Плотность разлитого вещества – 727 кг/м3 согласно таблице 4.3 тома 4.6.1.

Максимально возможная площадь пролива (с учетом коэффициента разлития, соответствующего определенному типу подстилающей поверхности в соответствии в соответствии с Приказом МЧС РФ от 26.06.2024 № 533 коэффициент разлития принят 20 м-1 при проливе на спланированное грунтовое покрытие): 57,63 м2 согласно таблице К.6.

Описания сценария развития аварии: Разрушение трубопровода → истечение нефти → распространение нефти на площадке → испарение легких фракций углеводородов → воспламенение от источника зажигания → выброс продуктов горения, образование зон воздействия теплового излучения → интоксикация и воздействие теплового излучения.

Тип и влажность грунта в местах возникновения возможной аварии:

Согласно таблице 2.3 Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах (утв. Минтопэнерго РФ 01.11.1995) величина нефтеемкости грунтов определяется в зависимости от вида грунта и его влажности и представлена в таблице К.8.

Таблица К.8 - Зависимость нефтеемкости грунтов от влажности, м3/м3

Наименование	Влажность, %			
	0	20	40	60
Гравий (диаметр частиц 2…20 мм)	0,30	0,24	0,18	0,12
Пески (диаметр частиц 0,05…2 мм)	0,30	0,24	0,18	0,12
Кварцевый песок	0,25	0,20	0,15	0,10
Супесь, суглинок (средний и тяжелый)	0,35	0,28	0,21	0,14
Суглинок легкий	0,47	0,38	0,28	0,18
Глинистый грунт	0,20	0,16	0,12	0,08
Торфяной грунт	0,50	0,40	0,30	0,20

Согласно приложению Е отчета ИГИ значение природной влажности грунта ИГЭ-1 (Насыпной грунт - Песок мелкий средней плотности, средней степени водонасыщения (tQIV)) принято для лабораторного номера пробы 1. Влажность 16,3%.

Определение нефтеемкости грунта по конкретному значению природной влажности грунта, с применением метода линейной интерполяции:

(((16,3-0)*(0,24-0,30))/(20-0)) + 0,30=0,25

Коэффициент нефтеемкости грунта Кн: 0,25.

Максимально возможный объем грунта, загрязненный проливом нефти, толщина пропитанного нефтью слоя грунта:

Объем нефти, участвующий в аварии: 11,526 м3.

В соответствии с Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996 г., объем загрязненного грунта составит:

11,526 м3 (нефть) / 0,25 м3 (нефть) /м3 (грунта) = 46,104 м3 загрязненного нефтью грунта.

При площади разлива 57,63 м2, толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы составляет: 46,104 м3 грунта / 57,63 м2 грунта = 0,8 м – толщина пропитанного нефтью слоя грунта.

Объем грунта, загрязненного нефти посчитан с учетом нефтеемкости грунтов (определяется по таблице 5.3 Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара, 1996).

Масса грунта, загрязненного нефтью:

46,104 *1,91=88,059 т.

Выбросы, образующиеся при сгорании нефти и продуктов ее переработки на инертном грунте посчитаны по формуле К.17 (п. 5.2 Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара, 1996):

$$П_j = 0.6 \times \frac{K_1 \cdot K_н \cdot p \cdot b \cdot S_r}{t_r}$$, кг1/час, (К.17)

где: К1 - удельный выброс ВВ, кгj/кг (принят согласно таблице 5.1 Методики);

Кн - нефтеемкость грунта, м3/м3;

p - плотность разлитого вещества, кг/м3

b - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы, м;

Sr - площадь пятна нефти и нефтепродукта на почве, м

tr - время горения нефти и нефтепродукта от начала до затухания, час;

0,6 - принятый коэффициент полноты сгорания нефтепродукта.

Время горения нефти (от начала до затухания) принято – 6 ч.

Исходные данные и результаты расчетов выбросов при аварийной ситуации разгерметизация нефтегазосборного трубопровода (с возгоранием) приведены в таблице К.9.

Таблица К.9 – Исходные данные и результаты расчетов выбросов при аварийной ситуации разгерметизация нефтегазосборного трубопровода (с возгоранием)

Наименование сценария	Опасное вещество, участвующее в аварии	Объем разлившейся жидкости	Площадь пролива, м2	Толщина пропитанного слоя почвы, м	Объем грунта, загрязненный нефтью, м3	Плотность грунта, кг/м3	Масса грунта, загрязненного нефтью, т	Коэффициент полноты сгорания нефтепродукта	Нефтеемкость грунта, м3/м3	Плотность разлитого вещества, кг/м3	Время горения нефтепродукта от начала до затухания, час	Удельный выброс, кг/кг	Код	Загрязняющее вещество	Выбросы загрязняющих веществ	
															г/с	т/год
разгерметизация нефтегазосборного трубопровода (с возгоранием).	нефть	11,526	57,63	0,8	46,104	1,91	88,059	0,600	0,25	727	6	0,0055	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,284842	0,027753
												0,009	304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,208787	0,004510
												0,010	317	Гидроцианид (Водород цианистый)	0,232761	0,005028
												0,1700	328	Углерод (Сажа)	39,569398	0,854699
												0,0278	330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	6,470760	0,139768
												0,010	333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,232761	0,005028
												0,0840	337	Углерод оксид	19,551938	0,422322
												0,010	1325	Формальдегид	0,232761	0,005028
												0,0150	1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	3,491418	0,075415

Приложение Л
(обязательное)
Свидетельство НВОС

Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования
(Полное наименование органа, выдавшего выписку из государственного реестра объектов НВОС)
625000, ОБЛАСТЬ ТЮМЕНСКАЯ, Г. ТЮМЕНЬ, УЛ. РЕСПУБЛИКИ, Д. 55, ОФИС 403 , rpn72@rpn.gov.ru, 8 (3452) 39-09-40
(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон органа, выдавшего выписку из государственного реестра объектов НВОС)

Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду № *7759527*
по состоянию на *15:31:20 19.01.2023 МСК*

1. Сведения о включении объекта в государственный реестр: *Сведения актуализированы*
(сведения внесены, сведения актуализированы, сведения исключены)

2. Код объекта в государственном реестре, категория негативного воздействия:
71-0186-001169-П , I категория

3. Дата актуализации сведений в государственном реестре: *19.01.2023*

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЛУКОЙЛ-ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ", ООО "ЛУКОЙЛ-ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ", Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, г Когалым, ул Прибалтийская, д 20, 1028601441978
(заполняется в случае, если заявителем 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), номер телефона и адрес электронной почты филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица:
-
(заполняется в случае, если заявителем является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя, адрес места

жительства, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя:

-

(заполняется в случае, если заявителем является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика: *8608048498*

8. Наименование и адрес места нахождения объекта:
Объекты добычи нефти Средне-Назымского л/у, Россия, ХМАО-Югра, Ханты-Мансийский район, Средне-Назымский л/у

9. Вид деятельности на объекте, дата ввода объекта в эксплуатацию:
06.10.1 Добыча нефти

13.08.2008

10. Абзац (при наличии), подпункт, пункт Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, на основании которого объект отнесен к соответствующей категории негативного воздействия:
I. 1. 2) I. Критерии отнесения объектов, оказывающих значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящихся к областям применения наилучших доступных технологий, к объектам I категории 1. Осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности 2) по добыче сырой нефти и (или) природного газа, включая переработку природного газа

Выписка носит информационный характер, после ее составления в государственный реестр могли быть внесены изменения.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Кому выдан: СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Сертификат: 25CFEA083429CF303A9C707A1375D135
Владелец: Кайгородов Владимир Александрович
Действителен с 15.07.2022 по 08.10.2023

Приложение М
(обязательное)
Существующая программа экологического контроля

Приложение Н
(обязательное)
Землеустроительные документы

Градостроительный план земельного участка

№
РФ - 86 - 4 - 00 - 0 - 00 - 2025 - 0100 - 0

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании
Заявления № 22-03-Вх-495 от 09.04.2025 Кравченко Алексея Григорьевича, действующего на основании доверенности ООО «Югранефтепром» от 12.07.2025 №86 АА 3117931

(реквизиты заявления правообладателя земельного участка, иного лица в случаях, предусмотренных частями 1.1 и 1.2 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, с указанием ф.и.о. заявителя – физического лица, либо реквизиты заявления и наименование заявителя – юридического лица о выдаче градостроительного плана земельного участка)

Местонахождение земельного участка

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
(субъект Российской Федерации)
Ханты-Мансийский район
(муниципальный район или городской округ)
Межселенная территория
(поселение)

Описание границ земельного участка (образуемого земельного участка):

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
1	***1065851.61***	***2617592.1***
2	*1066059.68*	*2617808.28*
3	*1065953.19*	*2617910.77*
4	*1065881.12*	*2617980.12*
5	*1065807.46*	*2618051.02*
6	*1065599.4*	*2617834.85*

Кадастровый номер земельного участка (при наличии) или в случаях, предусмотренных частями 1.1 и 1.2 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, условный номер образуемого земельного участка на основании утвержденных проекта межевания территории и (или) схемы расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории
86:02:0203001:2421

Площадь земельного участка
105029 кв. м.

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства
86:02:0203001:2733, 86:02:0203001:2725, 86:02:0203001:2906, 86:02:0203001:2968

Информация о границах зоны планируемого размещения объекта капитального строительства в соответствии с утвержденным проектом планировки территории (при наличии)

	X	Y
1	*1066476,67*	*2618939,87*
2	*1066479,94*	*2618932,58*
3	*1066449,79*	*2618919,01*
4	*1066454,58*	*2618907,90*
5	*1066478,85*	*2618910,06*
6	*1066479,79*	*2618902,12*
7	*1066458,23*	*2618899,42*
8	*1066473,75*	*2618863,39*
9	*1066474,13*	*2618863,69*
10	*1066487,90*	*2618832,02*
11	*1066483,87*	*2618831,50*
12	*1066477,81*	*2618835,70*
13	*1066475,88*	*2618834,84*

	X	Y
14	1066427,93	2618809,67
15	1066410,29	2618376,81
16	1066427,26	2618354,53
17	1066424,57	2618286,28
18	1066405,56	2618260,83
19	1066405,35	2618255,67
20	1066365,03	2618091,72
21	1066006,66	2617987,73
22	1065931,56	2617909,50
23	1065913,16	2617927,16
24	1065909,40	2617923,31
25	1065891,83	2617910,34
26	1065993,63	2617813,05
27	1065823,69	2617628,99
28	1065598,95	2617841,12
29	1065771,40	2618021,60
30	1065774,75	2618018,41
31	1065830,19	2618034,50
32	1065891,25	2617975,90
33	1065984,58	2618073,62
34	1066267,97	2618152,36
35	1066318,41	2618214,05
36	1066320,59	2618255,26
37	1066316,49	2618258,26
38	1066319,87	2618367,13
39	1066326,82	2618372,54
40	1066353,97	2618884,65
41	1065849,32	2617953,01
42	1065884,66	2617940,03
43	1065891,87	2617947,58
44	1065895,73	2617943,86
45	1065892,07	2617939,94
46	1065881,68	2617922,00
47	1065824,69	2618012,06
48	1065873,11	2617965,59
49	1065802,93	2617991,45
50	1065791,45	2618002,43
51	1065994,74	2618004,22
52	1065930,99	2617937,78
53	1065927,15	2617941,47
54	1065967,68	2617982,95
55	1066445,71	2618873,58
56	1066460,66	2618872,40
57	1066471,87	2618861,97
58	1066470,94	2618861,26
59	1066469,47	2618853,89
60	1066467,15	2618852,87
61	1066408,41	2618822,01
62	1066385,45	2618258,50
63	1066348,35	2618107,71
64	1065996,52	2618005,61
65	1065999,13	2618007,66
66	1066033,73	2618027,76
67	1066070,68	2618043,11
68	1066167,81	2618066,89
69	1066264,13	2618093,92
70	1066299,86	2618111,92
71	1066330,85	2618137,20
72	1066354,72	2618169,30
73	1066370,36	2618206,12
74	1066375,08	2618245,85
75	1066381,30	2618395,74

	X	Y
76	1066388,18	2618465,42
77	1066387,82	2618535,42
78	1066395,00	2618685,28
79	1066402,58	2618835,11
80	1066414,98	2618856,82
81	1066442,34	2618897,42
82	1066439,36	2618892,58
83	1066407,00	2618879,23
84	1066387,37	2618863,74
85	1066377,55	2618840,76
86	1066371,88	2618690,84
87	1066364,35	2618541,00
88	1066357,04	2618391,16
89	1066350,48	2618241,27
90	1066345,40	2618211,70
91	1066333,69	2618184,09
92	1066317,37	2618158,90
93	1066295,04	2618138,87
94	1066268,84	2618124,23
95	1066245,33	2618115,71
96	1066100,43	2618076,89
97	1066052,42	2618062,86
98	1066024,68	2618051,43
99	1065993,93	2618034,68
100	1065964,97	2618015,04
101	1065939,57	2617990,93
102	1065909,38	2617958,51
103	1065905,69	2617962,05
104	1065994,32	2618054,86
105	1066279,43	2618134,78
106	1066338,06	2618206,46
107	1066373,30	2618871,43
108	1066426,79	2618895,48
109	1066447,17	2618917,83
110	1066447,22	2618907,25
111	1066423,92	2618905,18
112	1066423,23	2618907,06

Реквизиты проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории

Приказ Департамента строительства, архитектуры и ЖКХ Администрации Ханты-Мансийского района «Об утверждении документации по планировке территории для размещения объекта: «Обустройство кустовой площадки №44 Средне-Назымского лицензионного участка»» №86-ун от 08.10.2024 г.

(указывается в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории)

Информация о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой принято решение о комплексном развитии территории и (или) заключен договор о комплексном развитии территории

-

(указывается в случае, если земельный участок расположен в границах территории в отношении которой принято решение о комплексном развитии территории и (или) заключен договор о комплексном развитии территории)

Градостроительный план подготовлен

Левковская Ольга Васильевна, специалист-эксперт управления архитектуры, градостроительства и информационных систем обеспечения градостроительной деятельности департамента строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства администрации Ханты-Мансийского района

(ф.и.о., должность уполномоченного лица, наименование органа)

М.П. (при наличии) _____ (подпись) / Левковская О.В. / (расшифровка подписи)

Дата выдачи *16.04.2025*
(ДД.ММ.ГГГГ)

1. Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка

Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка разработан(ы) на топографической основе в масштабе 1: *1 : 10000*, выполненной *2025, ООО ПЦ УГНТУ «Нефтегазинжиниринг»*.
(дата, наименование организации, подготовившей топографическую основу)

Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка разработан(ы)
2025, ООО ПЦ УГНТУ «Нефтегазинжиниринг»
(дата, наименование организации)

2. Информация о градостроительном регламенте либо требованиях к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается
Градостроительный регламент не распространяется (ч.6 с.36 Градостроительного кодекса РФ)

2.1. Реквизиты акта органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, содержащего градостроительный регламент либо реквизиты акта федерального органа государственной власти, органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, иной организации, определяющего, в соответствии с федеральными законами, порядок использования земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается
Договор аренды лесного участка (лесных участков) для осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых, № 0113/24-10-ДА, выдан 25.03.2024

2.2. Информация о видах разрешенного использования земельного участка
основные виды разрешенного использования земельного участка:
Градостроительный регламент не распространяется
условно разрешенные виды использования земельного участка:
Градостроительный регламент не распространяется
вспомогательные виды разрешенного использования земельного участка:
Градостроительный регламент не распространяется

2.3. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельного участка и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок:

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь			Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, расположенным в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения	Иные показатели
1	2	3	4	5	6	7	8
Длина, м	Ширина, м	Площадь, м² или га					

2.4. Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается (за исключением случая, предусмотренного пунктом 7.1 части 3 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации):

Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается	Реквизиты акта, регулирующего использование земельного участка	Требования к использованию земельного участка	Требования к параметрам объекта капитального строительства			Требования к размещению объектов капитального строительства	
			Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Иные требования к параметрам объекта капитального строительства	Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Иные требования к размещению объектов капитального строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
Градостроительный регламент не распространяется (ч.6 с.36 Градостроительного кодекса РФ	*Договор аренды лесного участка (лесных участков) для осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых, № 0113/24-10-ДА, выдан 25.03.2024*	*осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых*	-	-	-	-	-

2.5. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные положением об особо охраняемых природных территориях, в случае выдачи градостроительного плана земельного участка в отношении земельного участка, расположенного в границах особо охраняемой природной территории:

Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка для которого градостроительный регламент не устанавливается	Реквизиты Положения об особо охраняемой природной территории	Реквизиты утвержденной документации по планировке территории	Зонирование особо охраняемой природной территории (да/нет)							
			Функциональная зона	Виды разрешенного использования земельного участка		Требования к параметрам объекта капитального строительства			Требования к размещению объектов капитального строительства	
				Основные виды разрешенного использования	Вспомогательные виды разрешенного использования	Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Иные требования к параметрам объекта капитального строительства	Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Иные требования к размещению объектов капитального строительства
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3. Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия

3.1. Объекты капитального строительства

№ _____, *Сооружения нефтяных месторождений, 30 873 кв. м*,
(согласно чертежу(ам) градостроительного плана) (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер *86:02:0203001:2733*

№ _____, *Сооружения дорожного транспорта, 1330 м*,
(согласно чертежу(ам) градостроительного плана) (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер *86:02:0203001:2725*

№ _____, *Сооружения нефтяных месторождений, 1586 м*,
(согласно чертежу(ам) градостроительного плана) (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер *86:02:0203001:2906*

№ _____, *Сооружения электроэнергетики, 3113 м*,
(согласно чертежу(ам) градостроительного плана) (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер *86:02:0203001:2968*

3.2. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

№ -, *Информация отсутствует*,
(согласно чертежу(ам) градостроительного плана) (назначение объекта культурного наследия, общая площадь, площадь застройки)

-
(наименование органа государственной власти, принявшего решение о включении выявленного объекта культурного наследия в реестр, реквизиты этого решения)
регистрационный номер в реестре - от -
(дата)

4. Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному развитию территории:

Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории								
Объекты коммунальной инфраструктуры			Объекты транспортной инфраструктуры			Объекты социальной инфраструктуры		
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-
Информация о расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности								
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-

5. Информация об ограничениях использования земельного участка, в том числе если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий
Информация отсутствует.

6. Информация о границах зон с особыми условиями использования территорий, если земельный участок полностью или частично расположен в границах таких зон:

Наименование зоны с особыми условиями использования территории с указанием объекта, в отношении которого установлена такая зона	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости		
	Обозначение (номер) характерной точки	X	Y
1	2	3	4
-	-	-	-

7. Информация о границах публичных сервитутов *Информация отсутствует*

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
Информация отсутствует	-	-

8. Номер и (или) наименование элемента планировочной структуры, в границах которого расположен земельный участок *Информация отсутствует*

9. Информация о возможности подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения (за исключением сетей электроснабжения), определяемая с учетом программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, муниципального округа, городского округа (при их наличии), в состав которой входят сведения о максимальной нагрузке в возможных точках подключения (технологического присоединения) к таким сетям, а также сведения об организации, представившей данную информацию
Рекомендуется получить на стадии проектирования.

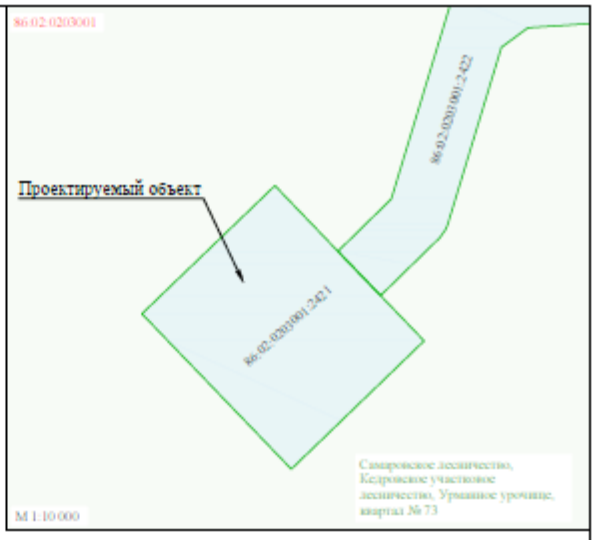
10. Реквизиты нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации, муниципальных правовых актов, устанавливающих требования к благоустройству территории
Решение Думы Ханты-Мансийского района от 24.06.2022 №160 «Об утверждении Правил благоустройства межселенной территории Ханты-Мансийского района»

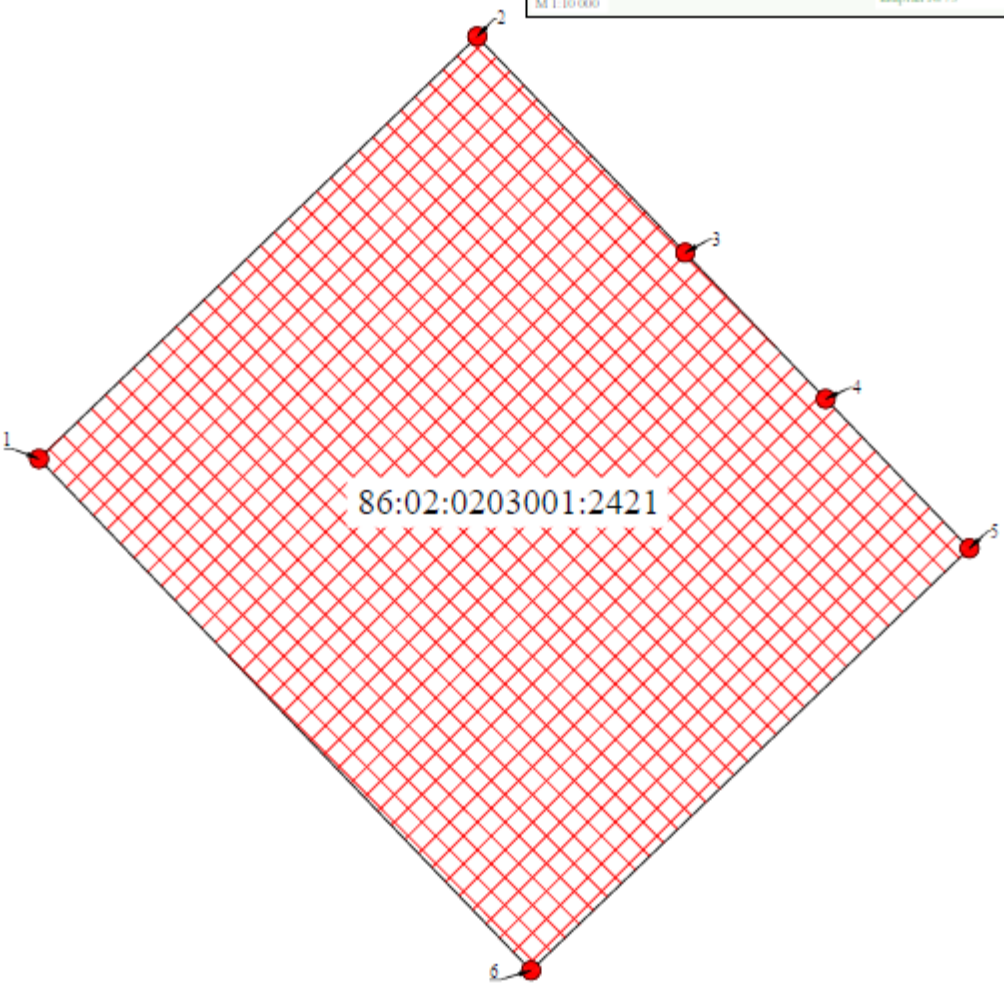
11. Информация о красных линиях: *Информация отсутствует*

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

12. Информация о требованиях к архитектурно-градостроительному облику объекта капитального строительства: *требования к архитектурно-градостроительному облику объекта капитального строительства не установлены*

№	Требования к архитектурно-градостроительному облику объекта капитального строительства	Показатель
1	2	3
-	-	-





Площадь земельного участка - 105 029 кв. м.
Чертёж градостроительного плана земельного участка подготовлен ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ" в 2025 году.

Чертёж градостроительного плана земельного участка разработан на топографической основе (Масштаб 1 : 10 000), выполненной в 2025 году ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ".

Чертёж градостроительного плана земельного участка с условным номером 86:02:0203001:2421
адресу: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Ханты-Мансийский район

	Ф. И. О.	Подпись	Дата
Выполнил	Шарипова		03.2025
Проверил	Валирахманова		03.2025

Формат А4

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

ЮНП.008-23-П-ОВОС-ТЧ

Лист
371

Градостроительный план земельного участка

№
РФ - 86 - 4 - 00 - 0 - 00 - 2025 - 0126 - 0

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании
Заявления № 22-03-Вх-496 от 08.04.2025 Кравченко Алексея Григорьевича, действующего на основании доверенности ООО «Югранефтепром» от 12.07.2025 №86 АА 3117931

(реквизиты заявления правообладателя земельного участка, иного лица в случаях, предусмотренных частями 1.1 и 1.2 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, с указанием ф.и.о. заявителя – физического лица, либо реквизиты заявления и наименование заявителя – юридического лица о выдаче градостроительного плана земельного участка)

Местонахождение земельного участка

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
(субъект Российской Федерации)
Ханты-Мансийский район
(муниципальный район или городской округ)
Межселенная территория
(поселение)

Описание границ земельного участка (образуемого земельного участка):

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
1	***1065602,34***	***2617837,91***
2	*1065775,44*	*2618017,76*
3	*1065774,77*	*2618018,41*
4	*1065771,42*	*2618021,60*
5	*1065598,95*	*2617841,12*
1	*1065602,34*	*2617837,91*

Кадастровый номер земельного участка (при наличии) **или в случаях, предусмотренных частями 1.1 и 1.2 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, условный номер образуемого земельного участка на основании утвержденных проекта межевания территории и (или) схемы расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории**

86:02:0203001:2857

Площадь земельного участка

1277 кв. м.

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства

Объекты капитального строительства отсутствуют

Информация о границах зоны планируемого размещения объекта капитального строительства в соответствии с утвержденным проектом планировки территории (при наличии)

	X	Y
1	1066476,67	2618939,87
2	1066479,94	2618932,58
3	1066449,79	2618919,01
4	1066454,58	2618907,90
5	1066478,85	2618910,06
6	1066479,79	2618902,12
7	1066458,23	2618899,42
8	1066473,75	2618863,39
9	1066474,13	2618863,69
10	1066487,90	2618832,02
11	1066483,87	2618831,50

	X	Y
12	1066477,81	2618835,70
13	1066475,88	2618834,84
14	1066427,93	2618809,67
15	1066410,29	2618376,81
16	1066427,26	2618354,53
17	1066424,57	2618286,28
18	1066405,56	2618260,83
19	1066405,35	2618255,67
20	1066365,03	2618091,72
21	1066006,66	2617987,73
22	1065931,56	2617909,50
23	1065913,16	2617927,16
24	1065909,40	2617923,31
25	1065891,83	2617910,34
26	1065993,63	2617813,05
27	1065823,69	2617628,99
28	1065598,95	2617841,12
29	1065771,40	2618021,60
30	1065774,75	2618018,41
31	1065830,19	2618034,50
32	1065891,25	2617975,90
33	1065984,58	2618073,62
34	1066267,97	2618152,36
35	1066318,41	2618214,05
36	1066320,59	2618255,26
37	1066316,49	2618258,26
38	1066319,87	2618367,13
39	1066326,82	2618372,54
40	1066353,97	2618884,65
41	1065849,32	2617953,01
42	1065884,66	2617940,03
43	1065891,87	2617947,58
44	1065895,73	2617943,86
45	1065892,07	2617939,94
46	1065881,68	2617922,00
47	1065824,69	2618012,06
48	1065873,11	2617965,59
49	1065802,93	2617991,45
50	1065791,45	2618002,43
51	1065994,74	2618004,22
52	1065930,99	2617937,78
53	1065927,15	2617941,47
54	1065967,68	2617982,95
55	1066445,71	2618873,58
56	1066460,66	2618872,40
57	1066471,87	2618861,97
58	1066470,94	2618861,26
59	1066469,47	2618853,89
60	1066467,15	2618852,87
61	1066408,41	2618822,01
62	1066385,45	2618258,50
63	1066348,35	2618107,71
64	1065996,52	2618005,61
65	1065999,13	2618007,66
66	1066033,73	2618027,76
67	1066070,68	2618043,11
68	1066167,81	2618066,89
69	1066264,13	2618093,92
70	1066299,86	2618111,92
71	1066330,85	2618137,20
72	1066354,72	2618169,30
73	1066370,36	2618206,12

	X	Y
74	1066375,08	2618245,85
75	1066381,30	2618395,74
76	1066388,18	2618465,42
77	1066387,82	2618535,42
78	1066395,00	2618685,28
79	1066402,58	2618835,11
80	1066414,98	2618856,82
81	1066442,34	2618897,42
82	1066439,36	2618892,58
83	1066407,00	2618879,23
84	1066387,37	2618863,74
85	1066377,55	2618840,76
86	1066371,88	2618690,84
87	1066364,35	2618541,00
88	1066357,04	2618391,16
89	1066350,48	2618241,27
90	1066345,40	2618211,70
91	1066333,69	2618184,09
92	1066317,37	2618158,90
93	1066295,04	2618138,87
94	1066268,84	2618124,23
95	1066245,33	2618115,71
96	1066100,43	2618076,89
97	1066052,42	2618062,86
98	1066024,68	2618051,43
99	1065993,93	2618034,68
100	1065964,97	2618015,04
101	1065939,57	2617990,93
102	1065909,38	2617958,51
103	1065905,69	2617962,05
104	1065994,32	2618054,86
105	1066279,43	2618134,78
106	1066338,06	2618206,46
107	1066373,30	2618871,43
108	1066426,79	2618895,48
109	1066447,17	2618917,83
110	1066447,22	2618907,25
111	1066423,92	2618905,18
112	1066423,23	2618907,06
1	1066476,67	2618939,87

Реквизиты проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории

Приказ Департамента строительства, архитектуры и ЖКХ Администрации Ханты-Мансийского района «Об утверждении документации по планировке территории для размещения объекта: «Обустройство кустовой площадки №44 Средне-Назымского лицензионного участка» №86-ун от 08.10.2024

(указывается в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории)

Информация о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой принято решение о комплексном развитии территории и (или) заключен договор о комплексном развитии территории

-

(указывается в случае, если земельный участок расположен в границах территории в отношении которой принято решение о комплексном развитии территории и (или) заключен договор о комплексном развитии территории)

Градостроительный план подготовлен

Валиева Дарья Александровна, специалист-эксперт управления архитектуры, градостроительства и информационных систем обеспечения градостроительной деятельности департамента строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Администрации Ханты-Мансийского района

(ф.и.о., должность уполномоченного лица, наименование органа)

М.П. (при наличии) _____ (подпись) / *Валиева Д.А.* / (расшифровка подписи)

Дата выдачи *22.04.2025* (ДД.ММ.ГГГГ)

1. Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка

Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка разработан(ы) на топографической основе в масштабе 1: *1 : 10 000* , выполненной *2025, ООО ПЦ УГНТУ «Нефтегазинжиниринг»*.

(дата, наименование организации, подготовившей топографическую основу)

Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка разработан(ы)

2025, ООО ПЦ УГНТУ «Нефтегазинжиниринг»

(дата, наименование организации)

2. Информация о градостроительном регламенте либо требованиях к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

Градостроительный регламент не распространяется (ч.6 с.36 Градостроительного кодекса РФ)

2.1. Реквизиты акта органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, содержащего градостроительный регламент либо реквизиты акта федерального органа государственной власти, органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, иной организации, определяющего, в соответствии с федеральными законами, порядок использования земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

Договор аренды лесного участка (лесных участков) для осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых, № 0654/24-10-ДА, выдан 28.12.2024

2.2. Информация о видах разрешенного использования земельного участка

основные виды разрешенного использования земельного участка:

Градостроительный регламент не распространяется

условно разрешенные виды использования земельного участка:

Градостроительный регламент не распространяется

вспомогательные виды разрешенного использования земельного участка:

Градостроительный регламент не распространяется

2.3. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельного участка и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок:

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь			Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, расположенным в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения	Иные показатели
1	2	3	4	5	6	7	8
Длина, м	Ширина, м	Площадь, м² или га					

2.4. Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается (за исключением случая, предусмотренного пунктом 7.1 части 3 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации):

Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается	Реквизиты акта, регулирующего использование земельного участка	Требования к использованию земельного участка	Требования к параметрам объекта капитального строительства			Требования к размещению объектов капитального строительства	
			Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Иные требования к параметрам объекта капитального строительства	Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Иные требования к размещению объектов капитального строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
Градостроительный регламент не распространяется (ч.6 с.36 Градостроительного кодекса РФ	*Договор аренды лесного участка (лесных участков) для осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых, № 0654/24-10-ДА, выдан 28.12.2024*	*осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых*	-	-	-	-	-

2.5. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные положением об особо охраняемых природных территориях, в случае выдачи градостроительного плана земельного участка в отношении земельного участка, расположенного в границах особо охраняемой природной территории:

Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка для которого градостроительный регламент не устанавливается	Реквизиты Положения об особо охраняемой природной территории	Реквизиты утвержденной документации по планировке территории	Зонирование особо охраняемой природной территории (да/нет)							
			Функциональная зона	Виды разрешенного использования земельного участка		Требования к параметрам объекта капитального строительства			Требования к размещению объектов капитального строительства	
				Основные виды разрешенного использования	Вспомогательные виды разрешенного использования	Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Иные требования к параметрам объекта капитального строительства	Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Иные требования к размещению объектов капитального строительства
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3. Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия

3.1. Объекты капитального строительства

№ _____, *Информация отсутствует*,
(согласно чертежу(ам) градостроительного плана) (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)

инвентаризационный или кадастровый номер -

3.2. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

№ -, *Информация отсутствует*,
(согласно чертежу(ам) градостроительного плана) (назначение объекта культурного наследия, общая площадь, площадь застройки)

-

(наименование органа государственной власти, принявшего решение о включении выявленного объекта культурного наследия в реестр, реквизиты этого решения)

регистрационный номер в реестре - от -
(дата)

4. Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному развитию территории:

Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории								
Объекты коммунальной инфраструктуры			Объекты транспортной инфраструктуры			Объекты социальной инфраструктуры		
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-
Информация о расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности								
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-

5. Информация об ограничениях использования земельного участка, в том числе если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий

Информация отсутствует.

6. Информация о границах зон с особыми условиями использования территорий, если земельный участок полностью или частично расположен в границах таких зон:

Наименование зоны с особыми условиями использования территории с указанием объекта, в отношении которого установлена такая зона	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости		
	Обозначение (номер) характерной точки	X	Y
1	2	3	4
-	-	-	-

7. Информация о границах публичных сервитутов *Информация отсутствует*

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
Информация отсутствует	-	-

8. Номер и (или) наименование элемента планировочной структуры, в границах которого расположен земельный участок *Информация отсутствует*

9. Информация о возможности подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения (за исключением сетей электроснабжения), определяемая с учетом программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, муниципального округа, городского округа (при их наличии), в состав которой входят сведения о максимальной нагрузке в возможных точках подключения (технологического присоединения) к таким сетям, а также сведения об организации, представившей данную информацию
Рекомендуется получить на стадии проектирования.

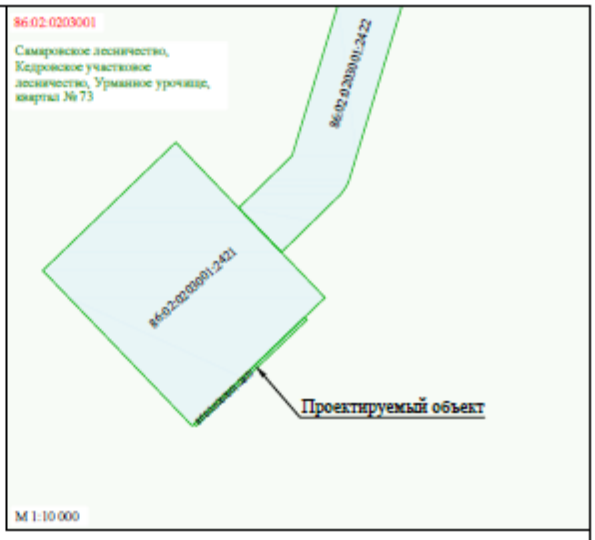
10. Реквизиты нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации, муниципальных правовых актов, устанавливающих требования к благоустройству территории
Решение Думы Ханты-Мансийского района от 24.06.2022 №160 «Об утверждении Правил благоустройства межселенной территории Ханты-Мансийского района»

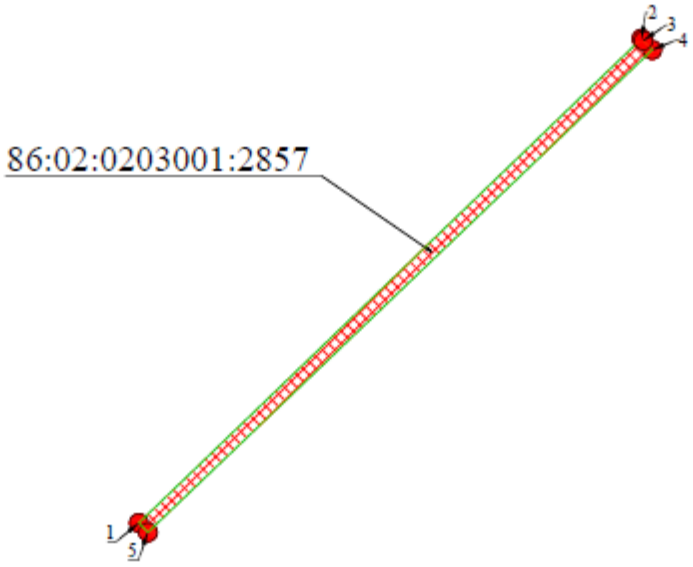
11. Информация о красных линиях: *Информация отсутствует*

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

12. Информация о требованиях к архитектурно-градостроительному облику объекта капитального строительства: *требования к архитектурно-градостроительному облику объекта капитального строительства не установлены*

№	Требования к архитектурно-градостроительному облику объекта капитального строительства	Показатель
1	2	3
-	-	-





Площадь земельного участка - 1277 кв. м.
Чертёж градостроительного плана земельного участка подготовлен ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ" в 2025 году.

Чертёж градостроительного плана земельного участка разработан на топографической основе (Масштаб 1 : 10 000), выполненной в 2025 году ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ".

Чертёж градостроительного плана земельного участка с условным номером 86:02:0203001:2857
адресу: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Ханты-Мансийский район

	Ф. И. О.	Подпись	Дата
Выполнил	Шарипова		03.2025
Проверил	Валирахманова		03.2025

Формат А4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата

ЮНП.008-23-П-ОВОС-ТЧ

Лист 380

Приложение О
(обязательное)
Материалы общественных обсуждений

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изме-ненных	заме-ненных	новых	аннули-рован-ных				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ЮНП.008-23-П-ОВОС-ТЧ	Лист
							382
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Ведомость графической части

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	1
2	Обзорная карта-схема расположения проектируемого объекта. М 1:25000	2
3	Карта фактического материала и экологических ограничений. М 1:25 000	3

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЮНП.008-23-П-ОВОС-ГЧ		
Разраб.		Курунова				Ведомость графической части	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Хабибулина					П	1	3
Нач. отдела							ООО ПЦ УГНТУ «НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»		
Н. контр.									
ГИП		Ильясов							

Изба

р.Ненъюган

район работ

СРЕДНЕ-НАЗЫМСКИЙ

р. Итъях

Избы

Вершина (нежил.)

Юрты Хорова (лет.)

Лабаз

Избы

Юрта Лозямова (лет.)

Юрта Тарлина

ВБУ "Верхнее двуобье"

Горнореченск

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Условные обозначения

Гидрография

- озера
- реки
- болота
- направление течения

Техногенные объекты

- технологические объекты
- промышленные объекты
- зимник

- грунтовые дороги
- автодороги с покрытием
- строящиеся автодороги с покрытием

Границы

- лицензионных участков
- границы районов

Особоохраняемые природные территории (ООПТ)

- международного значения

ВБУ "Верхнее двуобье" — наименование ООПТ

Прочие

- населенные пункты
- ранее запроектированные объекты
- участок изысканий

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Чернова			28.02.24
ГИП		Ильясов			28.02.24

ЮНП.008-23-П-ОВОС-ГЧ

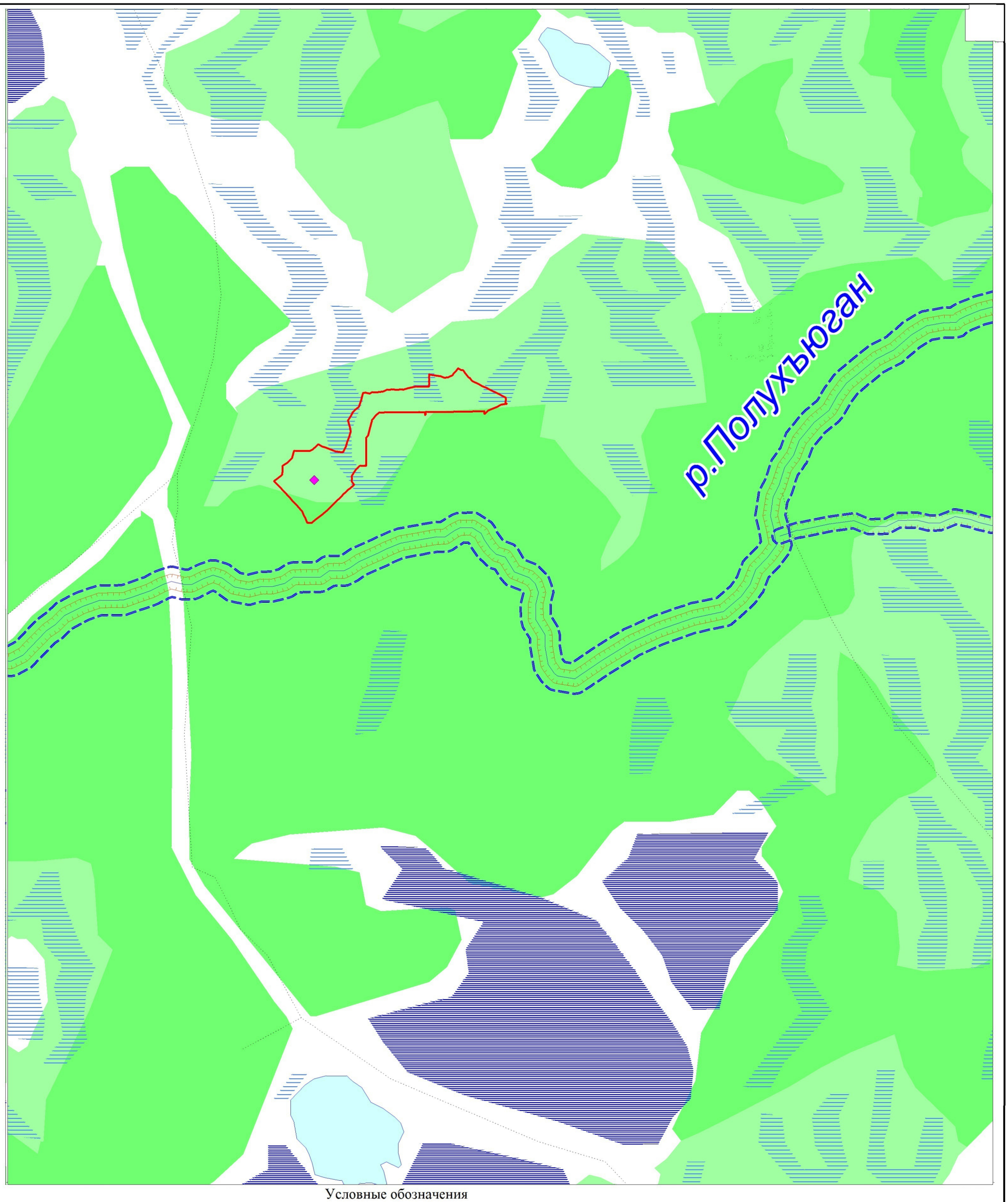
Обустройство кустовой площадки №44
Средне-Назымского лицензионного участка

Стадия	Лист	Листов
П	2	4

Обзорная карта-схема расположения объектов изысканий
Масштаб 1 : 250 000

ООО "ГеоПромКомплекс"

Формат А3



Условные обозначения

Гидрография

- озера
- реки
- болота
- пересыхающие ручьи
- разлив реки

Лес

- лес густой высокий
- лес низкорослый

Техногенные объекты

- полевая дорога
- автодорога без покрытия

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

- водоохранная зона
- прибрежная защитная плоса

Отбор проб компонентов окружающей природной среды

- почвенного покрова, подземной воды

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Чернова			28.02.24
ГИП		Ильясов			28.02.24

ЮНП.008-23-П-ОВОС-ГЧ

Обустройство кустовой площадки №44
Средне-Назымского лицензионного участка

Стадия	Лист	Листов
П	3	4

Карта фактического материала и экологических ограничений
Масштаб 1 : 25 000

ООО "ГеоПромКомплекс"

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат А3