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

Заказчик – ООО «НК «Югранефтепром»

ОБУСТРОЙСТВО КУСТОВОЙ ПЛОЩАДКИ №46 СРЕДНЕ-НАЗЫМСКОГО ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

ЮНП.001-23-П-ОВОС

2025

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР

УФИМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО НЕФТЯНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА «НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»

Заказчик – ООО «НК «Юганефтепром»

ОБУСТРОЙСТВО КУСТОВОЙ ПЛОЩАДКИ №46 СРЕДНЕ-НАЗЫМСКОГО ЛИЦЕНЗИОННОГО УЧАСТКА

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

ЮНП.001-23-П-ОВОС

Технический директор / А.А. Калимуллин /

Главный инженер проекта / А.М. Ильясов /

2025

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Примечание
ЮНП.001-23-П-ОВОС-С	Содержание	1
ЮНП.001-23-П-ОВОС-ТЧ	Текстовая часть	4
ЮНП.001-23-П-ОВОС-ГЧ	Графическая часть	1
	Всего листов	380

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЮНП.001-23-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 4
1.1 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности 4
1.2 Краткое описание проектируемого объекта 4
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) 8
2.1 Размещение проектируемого объекта 8
2.2 Сроки строительства 8
2.3 Технология строительства 8
2.4 Нулевой вариант (отказ от деятельности) 8
2.5 Вариант №1 (основной вариант)-реализация проекта «Обустройство кустовой площадки №46 Средне-Назымского лицензионного участка» 9
2.6 Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов 9
3 Краткая характеристика района расположения объекта 11
3.1 Краткая физико-географическая характеристика 11
3.2 Климатическая характеристика района 11
3.3 Гидрологические и гидрогеологические условия 11
3.3.1 Современное состояние поверхностных вод 14
3.3.2 Современное состояние подземных вод 14
3.4 Геологическое строение 15
3.5 Характеристика растительного покрова и животного мира 16
3.6 Территории с ограничениями для ведения хозяйственной деятельности 21
4 Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду 24
4.1 Воздействие на атмосферный воздух 24
4.1.1 Период строительно-монтажных работ 24
4.1.2 Период эксплуатации 35
4.1.3 Расчет приземных концентраций на период строительно-монтажных работ 40
4.1.4 Расчет приземных концентраций на период эксплуатации 41
4.1.5 Анализ и предложения по нормативам допустимых выбросов 43
4.1.6 Оценка объемов выбросов парниковых газов 46
4.2 Оценка шумового (физического) воздействия, вибрации, электромагнитного излучения 48
4.2.1 Период строительно-монтажных работ 49
4.2.2 Период эксплуатации 50
4.2.3 Воздействие электромагнитного поля 52
4.3 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны 53
4.4 Воздействие объекта на гидросферу 54

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЮНП.001-23-П-ОВОС-ТЧ		
Разработал		Курунова				Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Хабибулина					П	1	367
Нач. отдела							ООО ПЦ УГНТУ «НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»		
Н.контроль									
ГИП		Ильясов							

4.4.1 Период строительства 54
4.4.2 Период эксплуатации 56
4.5 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования 57
4.6 Воздействие отходов объекта на состояние окружающей среды 60
4.6.1 Период строительства 60
4.6.2 Период эксплуатации 63
4.7 Воздействие объекта на растительный покров и животный мир 64
4.8 Воздействие объекта при аварийных ситуациях 65
Период строительства 65
Период эксплуатации 70
5 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта 77
5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха 77
5.1.1 Период строительства 77
5.1.2 Период эксплуатации 78
5.2 Мероприятия по защите от шума территории жилой застройки, прилегающей к территории, на которой предполагается строительство, реконструкция, капитальный ремонт объекта капитального строительства 78
5.2.1 Период строительства 78
5.2.2 Период эксплуатации 79
5.3 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов 79
5.4 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова 80
5.5 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов 82
5.6 Мероприятия по охране недр 83
5.7 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира, среды их обитания 85
5.8 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте строительства и последствий их воздействий на экосистему региона 87
5.9 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве, эксплуатации объекта, а также при авариях 94
5.9.1 Существующая программа мониторинга 94
5.9.2 Рекомендуемая программа мониторинга на период эксплуатации 94
5.9.3 Рекомендуемая программа мониторинга на период строительства 98
5.9.4 Рекомендуемая программа экологического контроля в период аварийных ситуациях на проектируемых объектах 103
5.10 Мероприятия по предотвращению возможности возникновения возможных аварийных ситуаций и их последствий 108
6 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат 113
7 Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределённости в определении воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду 115
8 Материалы общественных обсуждений 116
9 Резюме нетехнического характера 118

Ссылочные нормативные документы 120
Приложение А (обязательное) Расчет выбросов загрязняющих веществ 122
Приложение Б (обязательное) Расчет рассеивания загрязняющих веществ 185
Приложение В (обязательное) Расчет образования отходов 279
Приложение Г (обязательное) Расчет шумового воздействия 290
Приложение Д (обязательное) Исходные данные 314
Приложение Е (обязательное) Справка фоновых концентраций и климатическая характеристика 324
Приложение Ж (обязательное) Информация по ЭМП трансформаторов 326
Приложение И (обязательное) Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварийных ситуациях 330
1.1 Период строительства 330
1.1.1 Пролив ДТ на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания 331
1.1.2 Пролив ДТ на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием 334
1.2 Период эксплуатации 337
1.2.1 Пролив нефти на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без воспламенения 338
1.2.2 Пролив нефти на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием 340
Приложение К (обязательное) Свидетельство НВОС 343
Приложение Л (обязательное) Существующая программа экологического контроля 344
Приложение М (обязательное) Землеустроительные документы 345
Приложение Н (обязательное) Материалы общественных обсуждений 372

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:

– задание на проектирование «Обустройство кустовой площадки №46 Средне-Назымского лицензионного участка», утвержденное Первым заместителем генерального директора – главного инженером ООО «РИТЭК» Н.А. Насибуллиным (01.12.2022 г.);

– материалов инженерных изысканий, выполненных ООО «ГеоПромКомплекс»;

– технических решений других разделов данного проекта.

Заказчик – ООО «НК ЮГРАНЕФТЕПРОМ».

Генеральный проектировщик – ООО ПЦ УГНТУ «НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ».

Вид строительства: новое строительство.

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 Перечне нормативно-технической документации.

1.2 Краткое описание проектируемого объекта

Проектной документацией в соответствии с заданием на проектирование по объекту «Обустройство кустовой площадки №46 Средне-Назымского лицензионного участка» предусматривается:

-устье добывающей скважины (об.1.1 – 1.5);

- автоматическая групповая замерная установка (об.2);
- блок дозирования реагента (об.3);
- установка дозирования химреагента (об.4.1 – 4.3);
- дренажная емкость подземная (об.5);

- площадка под силовое оборудование (об.40);
- комплектная трансформаторная подстанция киоскового типа (КТПК) 6(10)/0,4 кВ;
- опора освещения (об.42);
- прожекторная мачта (об.43);
- молниеотвод (об.44);
- блок автоматики АГЗУ-1 (об.51).

На месторождении принят механизированный способ эксплуатации скважин с помощью насосных установок ЭЦН.

Согласно тому ЮНП.001-23-П -ИЛО6.1 дебиты скважин кустовой площадки №46 Средне-Назымского лицензионного участка по нефти и жидкости, приняты в соответствии с заданием на проектирование, приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Технико-экономические показатели куста скважин №46

Наименование показателя	Ед. изм.	Куст №46
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
Максимальная обводненность	%	99
Газовый фактор	$м^3$/т	93,7

Физико-химические свойства нефти представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – 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

Наименование показателя	Средние значения
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

Усредненный компонентный состав нефти и растворенного газа представлен в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Усредненный компонентный состав нефти и растворенного газа

Наименование параметра	Куст скважин №46		
	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	-	-

Свойства и химический состав пластовых вод представлен в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – 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
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	-

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

Краткое описание технологического процесса представлено в томе ЮНП.001-23-П - ИЛО6.1.

Решения на период строительства приведены в томе ЮНП.001-23-П-ПОС.

Договор аренды и градостроительный план земельного участка представлены в Приложении М.

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 №46 Средне-Назымского лицензионного участка»

Проектной документацией в соответствии с заданием на проектирование по объекту «Обустройство кустовой площадки №46 Средне-Назымского лицензионного участка» предусматривается:

-устье добывающей скважины (об.1.1 – 1.5);
- автоматическая групповая замерная установка (об.2);
- блок дозирования реагента (об.3);
- установка дозирования химреагента (об.4.1 – 4.3);
- дренажная емкость подземная (об.5);
- площадка под силовое оборудование (об.40);
- комплектная трансформаторная подстанция киоскового типа (КТПК) 6(10)/0,4 кВ;
- опора освещения (об.42);
- прожекторная мачта (об.43);
- молниеотвод (об.44);
- блок автоматики АГЗУ-1 (об.51).

На месторождении принят механизированный способ эксплуатации скважин с помощью насосных установок ЭЦН.

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 Краткая характеристика района расположения объекта

3.1 Краткая физико-географическая характеристика

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

Территориальный отдел – Самаровское лесничество, Кедровское уч.лесничество.

Ближайший населенный пункт пос.Горнореченск в 55 км (по прямой) на юго-запад от проектируемой кустовой площадки 46.

Ситуационный план представлен в графической части ЮНП.001-23-П-ОВОС-ГЧ

3.2 Климатическая характеристика района

Для составления климатической характеристики территории изысканий использованы данные климатической справки ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» №310/08-03-28/2805 от 28.06.2023 (приложение Е), СП 20.13330.2016, СП 22.13320.2016, СП 50.13330.2024, СП 131.13330.2020 и Научно-прикладного справочника «Климат России»:

- средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца минус 23,7°С;
- средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца 22,6°С;
- коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы - 200;
- скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5% - 7м/с.

Фоновые концентрации веществ загрязняющих атмосферный воздух представлены по данным справок ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» №310-02/17-10-591(1)/3007 от 25.10.2022(приложение Е)в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Фоновые концентрации веществ загрязняющих атмосферный воздух

Загрязняющее вещество	Значение концентраций, мг/ м^3
Диоксид серы	0,006
Оксид углерода	0,4
Диоксид азота	0,047
Оксид азота	0,023
Сажа	0,016
Взвешенные частицы	0,123

Превышение ПДКм.р., ОБУВ, а также фоновых концентраций в районе участка изысканий на территории Средне-Назымского 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.

3.3 Гидрологические и гидрогеологические условия

Поверхностные воды

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории представлена рекой Малый Сортым 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 частично на залесенной территории частично на заболоченной территории в пределах водораздела. Абсолютные отметки рельефа на участке работ изменяются от 99,14 до 114,58 мБС.

Проектируемые трассы на своем протяжении не пересекают водных преград.

Ближайшим водным объектом является река Малый Сортым (исток), расположенная в 920 м к юго-западу от проектируемых объектов.

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

Рака Малый Сортым берет начало из болотного массива, протекает в общем направлении с северо-востока на юго-запад и впадает в реку Большой Сортым с правого берега.

Общая протяженность реки Малый Сортым составляет 22 км (по изученности).

Долина реки V-образной формы, с крутыми склонами, поросшими лесом.

Русло реки извилистое. Берега в истоке реки – низкие.

На момент обследования водотока в истоке реки ширина русла составляла 0,5 – 0,8 м, глубина до 0,4 м, отметка уреза воды – 95,02 мБС. Обнаружены метки ГВВ на высоте +0,24 м (95,26 мБС).

Гидрогеологические условия

Для оценки гидрогеологических условий строительства большое значение имеют особенности подземных вод приповерхностной части разреза, в частности первых от поверхности водоносных горизонтов, находящихся в зоне взаимодействия проектируемых сооружений.

В верхней части комплекса (в пределах зоны влияния проектируемых сооружений) подземные воды приурочены к болотным и озерно-аллювиальным отложениям.

На кустовой площадке № 46 воды озерно-аллювиальных отложений на момент проведения изысканий вскрыты на глубине 1,0-2,5 м и приурочены к пескам водонасыщенным, установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 2,0-3,2 м (абсолютные отметки 108,50-110,54 м).

По оси трасс ВЛ 10 кВ грунтовые воды озерно-аллювиальных отложений на момент проведения изысканий вскрыты на глубине 1,0-2,8 м и приурочены к суглинкам мягкопластичным и пескам водонасыщенным, установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 1,8-3,3 м.

По оси трассы Нефтегазосборного трубопровода болотные воды на момент проведения изысканий залегают на глубине 0,1-0,5 м от поверхности приурочены к болотным отложениям торфа, грунтовые воды озерно-аллювиальных отложений вскрыты на глубине 0,8-3,5 м и приурочены к суглинкам текуче- и мягкопластичным, а также к пескам водонасыщенным, установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 1,0-3,3 м.

По материалам изысканий по шифру ЮНП.006-23 в с-5** грунтовые воды вскрыты на глубине 8,8 м, установившийся уровень зафиксирован на глубине 8,5 м.

Амплитуда сезонного колебания уровня подземных вод составляет 0,5-1,0 м.

Болотные воды в весенне-осенний период поднимутся до дневной поверхности.

Подземные воды безнапорные, питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и подпитки водами нижележащих горизонтов.

Разгрузка происходит в основном за счет подземного стока в нижележащие горизонты и в ближайшие поверхностные водотоки.

Основной объем питания приходится на весенне-осенний период.

Изменение степени водонасыщения грунтов в верхней части разреза во время снеготаяния и ливневых дождей будет носить временный характер и не будет оказывать влияние на изменение физико-механических свойств грунтов.

Воды озерно-аллювиального комплекса и болотных отложений тесно взаимосвязаны, имеют схожий химический состав и агрессивные свойства.

По химическому составу воды озерно-аллювиального комплекса хлоридно-гидрокарбонатные кальциево-натриевые, хлоридно-гидрокарбонатные натриево-магниево-кальциевые и хлоридно-гидрокарбонатные кальциево-магниевые, слабокислые (pH 6,0-6,3), общей жесткостью 2,50-3,82 мг-экв/л, с содержанием агрессивной углекислоты 18,9-23,9 мг/дм3.

По степени агрессивного воздействия жидких неорганических сред воды согласно СП 28.13330.2017:

- по бикарбонатной щелочности (HCO 3-) на бетон марки W4 - неагрессивные;

- по водородному показателю (pH) на бетон марки W4 - слабоагрессивные, на бетоны марок W6 – неагрессивные, марок W8-W12 – неагрессивные;

- по содержанию агрессивной углекислоты (CO2) на бетон марки W4 - слабоагрессивные, на бетон марки W6 - неагрессивные, на бетон марки W8 - неагрессивные.

По содержанию магнезиальных, аммонийных солей, едких щелочей и суммарному содержанию хлоридов, сульфатов, нитратов и других солей при наличии испаряющихся поверхностей грунтовые воды неагрессивные на бетоны марок W4, W6, W8 согласно СП 28.13330.2017. По степени агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты, для бетонов марок по водонепроницаемости W4-W8 согласно СП 28.13330.2017 – неагрессивные.

По степени агрессивного воздействия жидких сульфатных сред для бетонов марок по водонепроницаемости W10-W20 согласно СП 28.13330.2017 – неагрессивные.

Степень агрессивного воздействия жидких неорганических сред на металлические конструкции - среднеагрессивная согласно СП 28.13330.2017.

Коррозионная активность воды по отношению к свинцовой оболочке кабеля (РД 34.20.508 Приложение 11) – средняя. Коррозионная активность воды по отношению к алюминиевой оболочке кабеля (РД 34.20.508 Приложение 11) – низкая.

По химическому составу болотные воды сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатные кальциево-магниевые, хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатные кальциево-магниевые и хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатные натриево-кальциево-магниевые пресные, слабокислые и нейтральные (pH 5,-6,88), общей жесткостью 2,15-2,64 мг-экв/л, с содержанием агрессивной углекислоты 13,8-26,1 мг/дм3.

По степени агрессивного воздействия жидких неорганических сред воды согласно СП 28.13330.2017:

- по бикарбонатной щелочности (HCO 3-) на бетон марки W4 - неагрессивные;

- по водородному показателю (pH) на бетон марки W4 - слабоагрессивные, на бетоны марок W6 – неагрессивные, марок W8-W12 – неагрессивные;

- по содержанию агрессивной углекислоты (CO2) на бетон марки W4 - слабоагрессивные, на бетон марки W6 - неагрессивные, на бетон марки W8 - неагрессивные.

По содержанию магнезиальных, аммонийных солей, едких щелочей и суммарному содержанию хлоридов, сульфатов, нитратов и других солей при наличии испаряющихся поверхностей грунтовые воды неагрессивные на бетоны марок W4, W6, W8 согласно СП 28.13330.2017. По степени агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты, для бетонов марок по водонепроницаемости W4-W8 согласно СП 28.13330.2017 – неагрессивные.

По степени агрессивного воздействия жидких сульфатных сред для бетонов марок по водонепроницаемости W10-W20 согласно СП 28.13330.2017 – неагрессивные.

Степень агрессивного воздействия жидких неорганических сред на металлические конструкции - среднеагрессивная согласно СП 28.13330.2017.

Коррозионная активность воды по отношению к свинцовой оболочке кабеля (РД 34.20.508 Приложение 11 – средняя. Коррозионная активность воды по отношению к алюминиевой оболочке кабеля (РД 34.20.508 Приложение 11) – средняя.

3.3.1 Современное состояние поверхностных вод

Поверхностный сток в районе расположения проектируемого объекта отсутствует. Планируемое строительство объекта изысканий не несет негативного экологического воздействия на гидрологическую среду района изысканий. Участок изысканий не располагается в границах ВОЗ и ПЗП водных объектов. Учитывая все вышесказанное, оценивать современное экологическое состояние водных объектов и донных отложений для данного объекта при выполнении инженерно-экологических изысканий не целесообразно.

Согласно п.8.4.13 СП 47.13330.2016 исследование современного состояния донных отложений производится при пересечении проектируемых объектов с водотоками. Проектируемые объекты не пересекают водотоки, поэтому отбор проб не был произведен.

3.3.2 Современное состояние подземных вод

Для оценки степени загрязненности подземных вод непосредственно на участке изысканий проведен отбор проб грунтовой воды из инженерно-геологической скважины. Результаты лабораторных исследований воды представлены в таблице 3.2

В настоящее время в Российской Федерации ПДК и ОДК химических веществ в грунтовых (подземных) водах не установлены, в связи, с чем для условной оценки, в качестве критерия, принята предельно допустимая концентрация в воде водоема хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования СанПиН 1.2.3685-21.

Оценка качества подземной воды проводилась путем сравнения фактических концентраций примесей со значениями предельно допустимых концентраций, согласно СанПиН 1.2.3685-21.

Таблица 3.2 – Результат лабораторного исследования проб подземной воды, мг/дм3

Ингредиент	Единица измерения	ПДК СанПиН 1.2.3685-21
Жесткость	Ж	10,0
Ион аммония	мг/дм3	1,5
Нитрат-ион	мг/дм3	45

Ингредиент	Единица измерения	ПДК СанПиН 1.2.3685-21
Ртуть	мг/дм3	0,0005
Сульфаты-ион	мг/дм3	500
pH	Ед.pH	6-9
Хлорид-ион	мг/дм3	350
Сухой остаток	мг/дм3	1500
Нефтепродукты	мг/дм3	0,1
Марганец	мг/дм3	0,1
Кадмий	мг/дм3	0,001
Медь	мг/дм3	1,0
Свинец	мг/дм3	0,01
Цинк	мг/дм3	5,0
Общий мышьяк	мг/дм3	0,01
Никель	мг/дм3	0,02
Взвешенные вещества	мг/дм3	-
Железо общее	мг/дм3	0,3
Хром общий	мг/дм3	0,05
ХПК	мг/дм3	-
Фосфат-ион	мг/дм3	-
Фенол	мг/дм3	0,01

Подземная вода характеризуются нейтральной реакцией. Состав вод отличается рядом особенностей, связанных с природными факторами. Содержание веществ обусловлена геохимическими условиями ландшафтов.

По результатам анализов протоколов подземной воды, в отобранных пробах превышения санитарно-гигиенических нормативов не наблюдаются.

Согласно п. 4.38 и таблице 4.4 СП 11-102-97 на участке изысканий наблюдается относительно удовлетворительная ситуация по степени загрязнения подземных вод.

3.4 Геологическое строение

Согласно схеме инженерно-геологического районирования Западно-Сибирской плиты (составлена Е.М. Сергеевым и С.Б. Ершовой) рассматриваемая территория расположена в области крупных речных долин, сложенных аллювиальными верхнечетвертичными отложениями (область первого порядка Д), в долине Оби – ступенчатой аккумулятивной равнине, сложенной верхнечетвертичными и современными отложениями (область второго порядка Д-1).

Область представляет собой совокупность современных и верхнечетвертичных озерных, озерно-аллювиальных и аллювиальных аккумулятивных равнин, что предопределило крайнюю степень уплощения и выравненности ее рельефа.

В пределах области наибольшее инженерно-геологическое значение имеют аллювиальные и озерно-аллювиальные верхнечетвертичные отложения, которые залегают с поверхности и имеют, как правило, значительную мощность.

Четвертичные отложения осадочного генезиса, хорошо выдержанные по простиранию и по мощности, имеют горизонтальное залегание и незначительную пространственную изменчивость по глубине и по площади.

Разрез исследуемой территории сложен грунтами четвертичного возраста, представленные комплексом озерно-аллювиальных отложений (laQII), биогенных (tQIV) и отложениями техногенного происхождения (tQIV).

Озерно-аллювиальные отложения представлены комплексом песчано-глинистых отложений. Биогенные грунты представлены болотными торфяными отложениями. Техногенные грунты представлены насыпными песчаными грунтами.

Многолетнемерзлые грунты на территории изысканий не вскрыты.

В тектоническом плане район изысканий приурочен к западному борту Нижневартовского свода в зоне его сочленения с Ярсомовским мегапрогибом и представляет собой структурный выступ, осложняющий Локосовское локальное поднятие.

Территория месторождения входит в состав Вартовского нефтегазоносного района (НГР) Среднеобской нефтегазоносной области (НГО).

Территория изысканий относится ко II дорожно-климатической зоне (в соответствии с СП 34.13330.2021).

Кустовая площадка № 46

Кустовая площадка № 46 расположена на суходольном участке, перекрытом с поверхности почвенно-растительным слоем мощностью 0,2 м. Почвенно-растительный слой на период изысканий (декабрь 2023 г.) сезонномерзлый.

Древостой на площадке представлен сосной, высота деревьев 5-16 м.

Абсолютные отметки поверхности площадки колеблются от 110,50 м до 113,74 м.

Инженерно-геологический разрез площадки изысканий изучен до глубины 7,0-25,0 м и представлен следующими разновидностями грунтов:

- ИГЭ-4а – Песок пылеватый средней плотности, средней степени водонасыщения (laQII) коричневого цвета, залегает с глубины 0,2 м, выше УГВ, мощность слоя до 0,7-1,3 м;
- ИГЭ-3б – Песок мелкий средней плотности, водонасыщенный (laQII) коричневого цвета, залегает с глубины 2,0-3,2 м, ниже УГВ, мощность слоя до 0,7-1,5 м;
- ИГЭ-4б – Песок пылеватый средней плотности, водонасыщенный (laQII) серого цвета, залегает с глубины 0,9-1,5 м, ниже УГВ, мощность слоя до 1,0-1,7 м;
- ИГЭ-5в – Суглинок тяжелый мягкопластичный (laQII) серого цвета, встречаются прослои и линзы суглинка тугопластичного, залегает с глубины 3,0-4,5 м, вскрытая мощность слоя до 3,5-20,2 м;
- ИГЭ-5б – Суглинок тяжелый тугопластичный (laQII) серого цвета, залегает с глубины 21,8-24,0 м, вскрытая мощность слоя до 1,0-3,2 м.

3.5 Характеристика растительного покрова и животного мира

Растительная характеристика

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 состои 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 (Москвина, Козин, 2001).

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.

Характеристика животного мира

Наземные позвоночные животные и птицы

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.

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 [32, 55] 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),

Снегирь, или обыкновенный снегирь (лат. Pyrrhula pyrrhula), Овсянка-крошка (лат. Emberiza pusilla), [32, 55].

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.

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 3.3 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 3.3 – 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
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

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.

3.6 Территории с ограничениями для ведения хозяйственной деятельности

Все сведения сторонних организаций о расположении проектируемых объектов на территории с ограничениями для ведения хозяйственной деятельности, представлены в приложениях отчета ИЭИ.

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 «Об особо охраняемых природных территориях» ООПТ принадлежат к объектам общенационального достояния.

В соответствии с письмами Минприроды России, Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры на исх. №5944-ООТП от 04.03.2024 г, проектируемые объекты расположены за пределами особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения (Приложения 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.

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.

Водоохранные зоны.

Граница водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы ближайшего водного объекта определялась согласно требованиям «Водного кодекса РФ».

Озера непосредственно участка работ являются частью грядово-мочажинного болотного комплекса, площадь их водной поверхности менее 0,5 км2.

В соответствии с Кодексом РФ от 03.06.2006 №74-ФЗ ширина водоохранных зон озер с площадью водной поверхности менее 0,5 км2 не устанавливается.

Расположение участков работ по отношению к водным объектам и водоохранным зонам представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Расположение участков работ по отношению к водным объектам и водоохранным зонам

Водоток	Расстояние до водотока	Протяженность	ВЗ	ПЗП
Куст скважин №46 с коридором коммуникаций				
р.Малый Сортым	920 м к юго-западу	22 км	100	50

Проектируемые объекты расположены вне границ ВЗ и ПЗП ближайших водотоков.

Особо защитные участки леса.

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.

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения

Согласно письму «Научно-аналитического центра рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» 12/01-Исх-1178 от 06.03.2024:

-в границах участка изысканий по рассматриваемому объекту, расположенного в Ханты-Манскийском районе ХМАО-Югры, действующих и приостановленных лицензий на пользование недрами с целью геологического изучения, разведки и добычи подземных вод, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения по участкам недр местного значения, не зарегистрировано.

В пределах участка изысканий, установленные границы зон санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (водозаборов), отсутствуют.

Согласно письму «Научно-аналитического центра рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» 12/01-Исх-1188 от 06.03.2024:

-в границах проектируемого объекта прав пользования поверхностными водными объектами для забора (изъятия) водных ресурсов для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Копии справок представлены в отчете ЮНП.001-23-ИЭИ.

4 Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду

4.1 Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие объекта на атмосферный воздух прогнозируется в период строительства и эксплуатации объекта.

4.1.1 Период строительно-монтажных 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 проведения строительно-монтажных работ загрязнение атмосферного воздуха происходит при проведении следующих работ:

Перечень ИЗАВ:

– ИЗА №5501. Труба ДЭС. В процессе эксплуатации дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (Пигмент черный), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, бенз/а/пирен (3,4-бензпирен), формальдегид, керосин;

– ИЗА №6501. Дорожно-строительная техника (Внутренний проезд). Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели дорожных машин в период движения по территории, во время работы в нагрузочном режиме и режиме холостого хода, в атмосферу поступают: азота диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (Пигмент черный), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, керосин;

– ИЗА №6502. Дорожно-строительная техника (Стоянка техники). Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели машин в период движения по территории и во время работы в нагрузочном режиме и режиме холостого хода, в атмосферу поступают: азота диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (Пигмент черный), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, бензин, керосин;

– ИЗА №6503. Сварочные работы. При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в составе которого в зависимости от вида сварки, марок электродов находятся вредные для здоровья загрязняющие вещества: диЖелезо триоксид (Железа оксид), марганец и его соединения, азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азота оксид), Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), Фториды газообразные, Фториды плохо растворимые, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20;

– ИЗА №6504. Окрасочные работы. В атмосферу поступают: диметилбензол, уайт-спирит, взвешенные вещества;

– ИЗА №6505. Заправка топливом. Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются дыхательные клапаны резервуаров в процессе хранения (малое дыхание) и слива (большое дыхание) топлива, топливные баки автомобилей в процессе их заправки, места испарения топлива при случайных проливах, в атмосферу поступают: смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12, смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22, Пентилены (амилены - смесь изомеров), Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид), Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол), Метилбензол (Фенилметан), Этилбензол (Фенилэтан);

– ИЗА №6506. Площадка проведения разгрузочно-погрузочных работ. В процессе работ в атмосферу поступает: пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния;

– ИЗА №6507. Работа бензопил. В процессе работ в атмосферу поступает: азота диоксид, азота (II) оксид, серы диоксид, углерода оксид, бензин.

Расчет выбросов загрязняющих веществ (Приложение А данного тома) произведен согласно Перечню методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками (утв. Министерством природных ресурсов и экологии РФ распоряжение Минприроды от 26.12.2021 г. №38-Р):

Организованный источник ИЗА №5501 Труба ДЭС. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок (утверждена Минприроды России 14.02.2001);

Неорганизованный источник ИЗА №6501. Дорожно-строительная техника (Внутренний проезд). Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). Москва, 1998, с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999;

Неорганизованный источник ИЗА №6502. Дорожно-строительная техника (Стоянка техники). Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). Москва, 1998 (с Дополнениями к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом Москва, 1999);

Неорганизованный источник ИЗА №6503. Сварочные работы. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158);

Неорганизованный источник ИЗА №6504. Покрасочные работы. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии России от 12.11.1997 № 497);

Неорганизованный источник ИЗА №6505. Заправка топливом. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (утверждены приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199) Новополоцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г,г,);

Неорганизованный источник ИЗА №6506. Пересыпка материалов. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001; Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г;

Неорганизованный источник ИЗА №6507. Работа бензопил. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух»

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.001-23-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.

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 20.10.2023 № 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 характеристики вредных веществ, выделяющихся в атмосферу в период строительства1-2 этапа представлены в таблице 4.1

Таблица 4.1 – Перечень и характеристики вредных веществ, выделяющихся в атмосферу в период строительства1-2 этапа

Код	Вещество	ПДК$_{мр}$, мг/м^3	ПДК$_{сс}$, мг/м^3	ПДКсг, мг/м^3	ОБУВ, мг/м^3	Класс опасности	т/период	Твердое
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)		0,04			3	0,000681	да
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,01	0,001	0,00005		2	0,000059	да
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2	0,1	0,04		3	0,038509	нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4		0,06		3	0,006257	нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,15	0,05	0,025		3	0,004221	да
0330	Сера диоксид	0,5	0,05			3	0,011868	нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008		0,002		2	0,000001	нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5	3	3		4	0,110733	нет
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,02	0,014	0,005		2	0,000048	нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,2	0,03			2	0,000210	да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,2		0,1		3	0,000034	нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,6		0,4		3	0,000002	нет
0703	Бенз/а/пирен		1	1		1	0,000000	да
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	5				4	0,000001	нет
1119	2-Этоксиэтанол (2-Этоксиэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)				0,7		0,000018	нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,05	0,01	0,003		2	0,000411	нет
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,35				4	0,000018	нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	5	1,5			4	0,003965	нет

Код	Вещество	ПДК$_{мр}$, мг/м^3	ПДК$_{сс}$, мг/м^3	ПДКсг, мг/м^3	ОБУВ, мг/м^3	Класс опасности	т/период	Твердое
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				1,2		0,014893	нет
2752	Уайт-спирит				1		0,000003	нет
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	1				4	0,000370	нет
2902	Взвешенные вещества	0,5	0,15	0,075		3	0,000017	да
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)	0,3	0,1			3	0,016888	да
Всего веществ:							23	0,209207
в том числе твердых:							7	0,022076
жидких/газообразных:							16	0,187131

Перечень и характеристики вредных веществ, выделяющихся в атмосферу в период строительства 3 этапа представлены в таблице 4.1

Таблица 4.1 – Перечень и характеристики вредных веществ, выделяющихся в атмосферу в период строительства 3 этапа

Код	Вещество	ПДК$_{мр}$, мг/м^3	ПДК$_{сс}$, мг/м^3	ПДКсг, мг/м^3	ОБУВ, мг/м^3	Класс опасности	т/период	Твердое
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)		0,04			3	0,000681	да
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,01	0,001	0,00005		2	0,000059	да
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2	0,1	0,04		3	0,042505	нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4		0,06		3	0,006905	нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,15	0,05	0,025		3	0,005765	да
0330	Сера диоксид	0,5	0,05			3	0,012477	нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008		0,002		2	0,000001	нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5	3	3		4	0,141950	нет
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,02	0,014	0,005		2	0,000048	нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,2	0,03			2	0,000210	да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,2		0,1		3	0,000034	нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,6		0,4		3	0,000002	нет
0703	Бенз/а/пирен		1	1		1	0,000000	да
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	5				4	0,000001	нет

Код	Вещество	ПДК$_{мр}$, мг/м^3	ПДК$_{сс}$, мг/м^3	ПДКсг, мг/м^3	ОБУВ, мг/м^3	Класс опасности	т/период	Твердое
1119	2-Этоксиэтанол (2-Этоксиэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)				0,7		0,000018	нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,05	0,01	0,003		2	0,000411	нет
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,35				4	0,000018	нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	5	1,5			4	0,004939	нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				1,2		0,018127	нет
2752	Уайт-спирит				1		0,000003	нет
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	1				4	0,000370	нет
2902	Взвешенные вещества	0,5	0,15	0,075		3	0,000017	да
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)	0,3	0,1			3	0,016888	да
Всего веществ:							23	0,251429
в том числе твердых:							7	0,023620
жидких/газообразных:							16	0,227809

Перечень и характеристики вредных веществ, выделяющихся в атмосферу в период строительства 4-7 этапа представлены в таблице 4.1

Таблица 4.1 – Перечень и характеристики вредных веществ, выделяющихся в атмосферу в период строительства 4-7 этапа

Код	Вещество	ПДК$_{мр}$, мг/м^3	ПДК$_{сс}$, мг/м^3	ПДКсг, мг/м^3	ОБУВ, мг/м^3	Класс опасности	т/период	Твердое
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)		0,04			3	0,000681	да
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,01	0,001	0,00005		2	0,000059	да
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2	0,1	0,04		3	0,037890	нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4		0,06		3	0,006156	нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,15	0,05	0,025		3	0,003871	да
0330	Сера диоксид	0,5	0,05			3	0,011761	нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,008		0,002		2	0,000001	нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	5	3	3		4	0,102495	нет
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,02	0,014	0,005		2	0,000048	нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,	0,2	0,03			2	0,000210	да

Код	Вещество	ПДК$_{мр}$, мг/м^3	ПДК$_{сс}$, мг/м^3	ПДКсг, мг/м^3	ОБУВ, мг/м^3	Класс опасности	т/период	Твердое
	кальция фторид, натрия гексафторалюминат)							
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,2		0,1		3	0,000034	нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,6		0,4		3	0,000002	нет
0703	Бенз/а/пирен		1	1		1	0,000000	да
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	5				4	0,000001	нет
1119	2-Этоксиэтанол (2-Этоксиэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)				0,7		0,000018	нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,05	0,01	0,003		2	0,000411	нет
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,35				4	0,000018	нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	5	1,5			4	0,003679	нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				1,2		0,014110	нет
2752	Уайт-спирит				1		0,000003	нет
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	1				4	0,000370	нет
2902	Взвешенные вещества	0,5	0,15	0,075		3	0,000017	да
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)	0,3	0,1			3	0,016888	да
Всего веществ:							23	0,198723
в том числе твердых:							7	0,021726
жидких/газообразных:							16	0,176997

Всего за период строительства в атмосферу выделяется 0,659359 т/период загрязняющих веществ.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в период строительства проектируемых объектов, представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в период строительства проектируемых объектов

Наименование ИВ	№ ИЗА	Н, м	Ду, м	W м/с	V м^3/сек	Т, °С	Код	Наимевание загрязнающего вещества	г/с	т/год
1-2 этап										
ДЭС	5501	2,5	0,15	23,77	0,42	450	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0686666	0,0330240
							0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0111583	0,0053660
							0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0041667	0,0020570
							0330	Сера диоксид	0,0229167	0,0108000
							0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0750000	0,0360000

Наименование ИВ	№ ИЗА	H, м	Ду, м	W м/с	V м³/сек	T, °C	Код	Наименование загрязнающего вещества	г/с	т/год
							0703	Бенз/а/пирен	7,7380E-08	3,77E-08
							1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0008929	0,0004110
							2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0214286	0,0102860
Дорожно-строительная техника (внутренний проезд)	6501	5					0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0025600	0,0001450
							0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0004160	0,0000240
							0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0003200	0,0000180
							0330	Сера диоксид	0,0005360	0,0000300
							0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0059200	0,0003360
							2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0009600	0,0000540
Дорожно-строительная техника (стоянка техники)	6502	5					0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0314212	0,0049460
							0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0051060	0,0008040
							0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0148630	0,0021460
							0330	Сера диоксид	0,0053168	0,0008000
							0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3072954	0,0418690
							2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0046667	0,0011930
							2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0366930	0,0045530
Сварочные работы	6503	5					0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0,0009465	0,0006810
							0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000815	0,0000590
							0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001063	0,0000770
							0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000173	0,0000120
							0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0011776	0,0008480
							0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000664	0,0000480
							0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0002922	0,0002100
							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0,0001240	0,0000890

Наименование ИВ	№ ИЗА	H, м	Ду, м	W м/с	V м³/сек	T, °C	Код	Наимевание загрязнающего вещества доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	г/с	т/год
Лакокрасочные работы	6504	2					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0014063	0,0000340
							0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0003729	0,0000020
							1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,0003042	0,0000010
							1119	2-Этоксиэтанол (2-Этоксиэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)	0,0003800	0,0000180
							1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,0003800	0,0000180
							2752	Уайт-спирит	0,0014063	0,0000030
							2902	Взвешенные вещества	0,0009750	0,0000170
Заправка топливом	6505	2					0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000050	0,0000010
							2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0017936	0,0003700
Площадка проведения разгрузочно-погрузочных работ	6506	2					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)	0,0138833	0,0167990
Работа бензопил	6507	2					0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0005333	0,0003168
							0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000867	0,0000515
							0330	Сера диоксид	0,0004000	0,0002376
							0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0533333	0,0316800
							2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0046667	0,0027720
3 этап										
ДЭС	5501	2,5	0,15	23,82	0,42	120	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0686666	0,0330240
							0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0111583	0,0053660
							0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0041667	0,0020570
							0330	Сера диоксид	0,0229167	0,0108000
							0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0750000	0,0360000
							0703	Бенз/а/пирен	7,7380E-08	3,7710E-08
							1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0008929	0,0004110
							2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0214286	0,0102860
Дорожно-строительная техника (внутренний проезд)	6501	5					0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0029333	0,0002540
							0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0004767	0,0000410

Наименование ИВ	№ ИЗА	H, м	Ду, м	W м/с	V м³/сек	T, °C	Код	Наимевание загрязнающего вещества	г/с	т/год
							0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0003667	0,0000320
							0330	Сера диоксид	0,0006107	0,0000530
							0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)	0,0067467	0,0005850
							2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0011067	0,0000960
Дорожно-строительная техника (стоянка техники)	6502	5					0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0282122	0,0088330
							0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0045845	0,0014350
							0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0127032	0,0036760
							0330	Сера диоксид	0,0045851	0,0013860
							0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)	0,2384150	0,0728370
							2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0032222	0,0021670
							2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0297161	0,0077450
Сварочные работы	6503	5					0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0,0009465	0,0006810
							0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000815	0,0000590
							0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001063	0,0000770
							0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000173	0,0000120
							0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)	0,0011776	0,0008480
							0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000664	0,0000480
							0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0002922	0,0002100
							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)	0,0001240	0,0000890
Лакокрасочные работы	6504	2					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0014063	0,0000340
							0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0003729	0,0000020
							1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,0003042	0,0000010
							1119	2-Этоксиэтанол (2-Этоксиэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)	0,0003800	0,0000180

Наименование ИВ	№ ИЗА	H, м	Ду, м	W м/с	V м³/сек	T, °C	Код	Наименование загрязнающего вещества	г/с	т/год
							1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,0003800	0,0000180
							2752	Уайт-спирит	0,0014063	0,0000030
							2902	Взвешенные вещества	0,0009750	0,0000170
Заправка топливом	6505	2					0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000050	0,0000010
							2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0017936	0,0003700
Площадка проведения разгрузочно-погрузочных работ	6506	2					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)	0,0138833	0,0167990
Работа бензопил	6507	2					0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0005333	0,0003168
							0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000867	0,0000515
							0330	Сера диоксид	0,0004000	0,0002376
							0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0533333	0,0316800
							2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0046667	0,0027720
4-7 этап										
ДЭС	5501	2,5	0,15	23,82	0,42	120	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0686666	0,0330240
							0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0111583	0,0053660
							0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0041667	0,0020570
							0330	Сера диоксид	0,0229167	0,0108000
							0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0750000	0,0360000
							0703	Бенз/а/пирен	7,7380E-08	3,7710E-08
							1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0008929	0,0004110
							2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0214286	0,0102860
Дорожно-строительная техника (внутренний проезд)	6501	5					0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0038400	0,0002440
							0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0006240	0,0000400
							0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0004867	0,0000310
							0330	Сера диоксид	0,0008293	0,0000530
							0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0089733	0,0005730
							2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0014400	0,0000910
Дорожно-строительная техника	6502	5					0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0439228	0,0042280

Наименование ИВ (стоянка техники)	№ ИЗА	H, м	Ду, м	W м/с	V м³/сек	T, °C	Код	Наименование загрязнающего вещества	г/с	т/год
							0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0071375	0,0006870
							0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0201347	0,0017830
							0330	Сера диоксид	0,0072435	0,0006700
							0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3920627	0,0333940
							2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0055556	0,0009070
							2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0480626	0,0037330
Сварочные работы	6503	5					0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0,0009465	0,0006810
							0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000815	0,0000590
							0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001063	0,0000770
							0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000173	0,0000120
							0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0011776	0,0008480
							0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000664	0,0000480
							0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0002922	0,0002100
							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)	0,0001240	0,0000890
Лакокрасочные работы	6504	2					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0014063	0,0000340
							0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0003729	0,0000020
							1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,0003042	0,0000010
							1119	2-Этоксиэтанол (2-Этоксиэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)	0,0003800	0,0000180
							1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,0003800	0,0000180
							2752	Уайт-спирит	0,0014063	0,0000030
							2902	Взвешенные вещества	0,0009750	0,0000170
Заправка топливом	6505	2					0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000050	0,0000010
							2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0017936	0,0003700
Площадка проведения	6506	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния,	0,0138833	0,0167990

Наименование ИВ	№ ИЗА	Н, м	Ду, м	W м/с	V м³/сек	Т, °С	Код	Наимевание загрязнающего вещества	г/с	т/год
разгрузочно-погрузочных работ								в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)		
Работа бензопил	6507	2					0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0005333	0,0003168
							0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000867	0,0000515
							0330	Сера диоксид	0,0004000	0,0002376
							0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0533333	0,0316800
							2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0046667	0,0027720

4.1.2 Период 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 скважин №1. В атмосферу поступают: метан, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10.

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

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

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

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

Неорганизованный источник ИЗА №6006. Неплотности УДХ-1. В атмосферу поступают: метанол.

Неорганизованный источник ИЗА №6007. Неплотности УДХ-2. В атмосферу поступают: метанол.

Неорганизованный источник ИЗА №6008. Неплотности УДХ-3. В атмосферу поступают: метанол.

Неорганизованный источник ИЗА №6009. Неплотности БДР. В атмосферу поступают: метанол.

Неорганизованный источник ИЗА №6010. Неплотности АГЗУ-1. В атмосферу поступают: метан, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10.

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. Емкость дренажная. (V=8 м^3). В атмосферу поступают: метан, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10.

Общее количество ИЗА – 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.

Расчеты выбросов выполнены с применением методик: «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.; РД 39-142-00 «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования».

Компонентные составы нефти и растворенного газа приведены в таблицах 4.2-4.4 тома ЮНП.001-23-П -ИЛО6.1-ТЧ.

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 20.10.2023 № 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.

Расположение источников выбросов загрязняющих веществ приведено на картах-схемах в приложении Б тома ЮНП.001-23-П-ОВОС2.

Перечень и количество ЗВ, поступающих в атмосферу при эксплуатации проектируемых объектов представлены в таблице 4.3

Таблица 4.3 – Перечень и количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при эксплуатации проектируемых объектов

Код	Вещество	ПДК$_{мр}$, мг/м^3	ПДК$_{сс}$, мг/м^3	ПДКсг, мг/м^3	ОБУВ, мг/м^3	Класс опасности	т/период	Твердое
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2	0,1	0,04		3	0,000202	нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4		0,06		3	0,000033	нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,15	0,05	0,025		3	0,000022	да
0330	Сера диоксид	0,5	0,05			3	0,000037	нет

Код	Вещество	ПДК$_{мр}$, мг/м^3	ПДК$_{сс}$, мг/м^3	ПДКсг, мг/м^3	ОБУВ, мг/м^3	Класс опасности	т/период	Твердое
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5	3	3		4	0,000417	нет
0410	Метан				50		0,000232	нет
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	200	50			4	0,000875	нет
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	50	5			3	0,003828	нет
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	1	0,5	0,2		3	0,000969	нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				1,2		0,000068	нет
Всего веществ:							10	**0,006683**
в том числе твердых:							1	0,000022
жидких/газообразных:							9	0,006661

Суммарный выброс загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу в период эксплуатации кустовой площадки № 46 – 0,006683т/г.

Залповые выбросы при эксплуатации проектируемых объектов отсутствуют.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации проектируемых объектов, представлены в таблице 4.4

Таблица 4.4 – Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации проектируемых объектов

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Загрязняющее вещество		Проектируемая установка	
										Выбросы загрязняющих веществ	
	номер и наименование				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	код	наименование	г/с	т/год
1	2	5	7	8	9	10	11	13	14	17	18
Куст скв.№46	Емксоть дренажная	1	5	0,108	0,001114	0,000010	25,00	410	Метан	0,000168	0,000025
								415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,000632	0,000095
								416	Смесь предельных углеводор	0,002765	0,000415

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Загрязняющее вещество		Проектируемая установка	
										Выбросы загрязняющих веществ	
	номер и наименование				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	код	наименование	г/с	т/год
									одов С6Н14-С10Н22		
Куст скв.№46	Неплотности скважин № 1	6001	2	-	-	-	-	410	Метан	0,000001	0,000038
								415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,000005	0,000142
								416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,000020	0,000620
Куст скв.№46	Неплотности скважин № 2	6002	2	-	-	-	-	410	Метан	0,000001	0,000038
								415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,000005	0,000142
								416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,000020	0,000620
Куст скв.№46	Неплотности скважин №3	6003	2	-	-	-	-	410	Метан	0,000001	0,000038
								415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,000005	0,000142
								416	Смесь предельных углеводородов	0,000020	0,000620

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Загрязняющее вещество		Проектируемая установка	
										Выбросы загрязняющих веществ	
	номер и наименование				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	код	наименование	г/с	т/год
									С6Н14-С10Н22		
Куст скв.№46	Неплотности скважин № 4	6004	2	-	-	-	-	410	Метан	0,000001	0,000038
								415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,000005	0,000142
								416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,000020	0,000620
Куст скв.№46	Неплотности скважин № 5	6005	2	-	-	-	-	410	Метан	0,000001	0,000038
								415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,000005	0,000142
								416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,000020	0,000620
Куст скв.№46	Неплотности УДХ-1	6006	2	-	-	-	-	1052	Метанол	0,000008	0,000242
Куст скв.№46	Неплотности УДХ-2	6007	2	-	-	-	-	1052	Метанол	0,000008	0,000242
Куст скв.№46	Неплотности УДХ-3	6008	2	-	-	-	-	1052	Метанол	0,000008	0,000242
Куст скв.№46	Неплотности БДР	6009	2	-	-	-	-	1052	Метанол	0,000008	0,000242
Куст скв.№46	Неплотности АГЗУ-1	6010	2	-	-	-	-	410	Метан	0,000001	0,000019
								415	Смесь предельных углеводородов	0,000002	0,000071

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Загрязняющее вещество		Проектируемая установка	
										Выбросы загрязняющих веществ	
	номер и наименование				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	код	наименование	г/с	т/год
									С1Н4-С5Н12		
								416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,000010	0,000310
Куст скв.№46	Внутренний проезд автотранспорта	6011	5	-	-	-	-	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,000444	0,000202
								304	Азота оксид (Азот (II) оксид)	0,000072	0,000033
								328	Углерод (Пигмент черный)	0,000056	0,000022
								330	Сера диоксид	0,000093	0,000037
								337	Углерода оксид	0,001028	0,000417
								2732	Керосин	0,000167	0,000068

4.1.3 Расчет приземных концентраций на период строительно-монтажных работ

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 4.70), 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)).

Расчет максимально-разовых концентраций выполнен с учетом фоновых концентраций, метеорологических характеристик и коэффициентов, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ, приведенных в приложении Е тома ЮНП.001-23-П-ОВОС2.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ был проведен для 3 этапа строительства, как для этапа с наибольшим количеством задействованной при строительстве техники и видов работ, наибольшими выбросами.

Ближайший населенный пункт пос.Горнореченск в 55 км (по прямой) на юго-запад от проектируемой кустовой площадки 46. В настоящее время на участке работ населенные пункты отсутствуют.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнен в расчетном прямоугольнике шириной 1500 м с шагом сетки 50х50 м. Расчет рассеивания выполнен в расчетной точке на границе временного жилого вагон-городка.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ приведены в приложении Б тома ЮНП.001-23-П-ОВОС2.

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 0,3 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.

4.1.4 Расчет приземных концентраций на 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 4.70), 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)).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнен с учетом климатологических характеристик, приведенных в приложении Е тома ЮНП.001-23-П-ОВОС2.

Расчет рассеивания выполнен для летнего периода.

Ближайший населенный пункт пос.Горнореченск в 55 км (по прямой) на юго-запад от проектируемой кустовой площадки 46.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнен в расчетном прямоугольнике шириной 1500 м с шагом сетки 50х50 м. Расчет рассеивания выполнен в расчетных точках на границе земельного отвода и на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны.

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.

Расчетные точки кустовой площадки № 46 представлены в таблице 4.6

Таблица 4.6 – Расчетные точки скважины №46

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий	Направление точек
	X	Y				
1	1070564,10	3316950,20	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	С
2	1070459,22	3317016,14	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	З
3	1070318,59	3316952,77	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	Ю
4	1070414,74	3316869,06	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	В
5	1070863,93	3316952,79	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	С
6	1070438,54	3317354,69	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	З
7	1070020,36	3316953,98	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	Ю
8	1070433,63	3316540,59	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"	В

Значения приземных концентраций на границе земельного отвода и СЗЗ при эксплуатации (лето) представлены в таблице 4.7

Таблица 4.7 – Значения приземных концентраций на границе земельного отвода и СЗЗ при эксплуатации (лето)

Код	Загрязняющее вещество	Расчетная точка							
		Максимально-разовые приземные //среднегодовые приземные// среднесуточные концентрации, доли ПДК концентрации, доли ПДК							
		РТ-1	РТ-2	РТ-3	РТ-4	РТ-5	РТ-6	РТ-7	РТ-8
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	<0,01 / <0,01/ <0,01	0,02/ <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/ <0,01	<0,01 /<0,01/ <0,01
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	<0,01 / <0,01/ -	<0,01 / <0,01/ -	<0,01 / <0,01/ -	<0,01 / <0,01/-	<0,01 /<0,01/-	<0,01 / <0,01/-	<0,01 / <0,01/-	<0,01 / <0,01/-
0328	Углерод (Пигмент черный)	<0,01 / <0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01 / <0,01	<0,01 / <0,01 / <0,01	<0,01 / <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
0330	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/ -
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	<0,01 / <0,01/ <0,01	<0,01 / <0,01/ <0,01	<0,01 / <0,01/ <0,01	<0,01 / <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
0410	Метан	<0,01 / -/ -	<0,01 / - / -	<0,01 / - / -	<0,01 / -/ -	<0,01 / -/ -	<0,01 / -/ -	<0,01 / -/ -	<0,01 / -/ -
0415	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/ -

Код	Загрязняющее вещество	Расчетная точка							
		Максимально-разовые приземные //среднегодовые приземные// среднесуточные концентрации, доли ПДК концентрации, доли ПДК							
		РТ-1	РТ-2	РТ-3	РТ-4	РТ-5	РТ-6	РТ-7	РТ-8
0416	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/ -
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	<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 / <0,01/ <0,01	<0,01 / <0,01/ <0,01	<0,01 / <0,01/ <0,01
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	<0,01 / -/ -	<0,01 / - / -	<0,01 / - / -	<0,01 / -/ -	<0,01 / -/ -	<0,01 / -/ -	<0,01 / -/ -	<0,01 / -/ -

Поскольку в результате расчета рассеивания концентрации всех загрязняющих веществ на границе земельного отвода площадки куста скважин № 46 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.

В соответствии с п.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 куста скважин № 46 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 промплощадки № 46.

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 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 г. № 222.

4.1.5 Анализ и предложения по нормативам допустимых выбросов

Период строительства

Воздействие выбросов загрязняющих веществ на состояние атмосферного воздуха в период строительства носит интенсивный, но кратковременный и локальный характер, что не приведет к изменению его санитарно-гигиенических характеристик и не создаст предпосылок накопления загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий», раздел III, п.6.3 проектируемый объект на этапе строительства относится к III категории.

На основании полученных результатов расчетов выбросов (Приложение А данного тома), расчетов рассеивания (Приложение Б2, тома ОВОС-02), нормативы допустимых выбросов в период строительства предлагаются на уровне расчетных значений для загрязняющих веществ, которые включены в «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды», утвержденный распоряжением Правительства РФ от 20.10.2023 N 2909-р. Предлагаемые нормативы допустимых выбросов действуют только в период строительства проектируемых объектов. Предложения по нормативам допустимых выбросов на весь период строительства представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Предложения по нормативам допустимых выбросов на период строительства проектируемых объектов

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Величина выброса	
код	наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железа оксид	ПДК м.р. ПДК с.с. ПДК с.г.	- 0,040 -	3	0,0028395	0,002043
0143	Марганец и его соединения	ПДК м.р. ПДК с.с. ПДК с.г.	0,010 0,001 0,00005	2	0,0002445	0,000177
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м.р. ПДК с.с. ПДК с.г.	0,2 0,1 0,04	3	0,3208082	0,118903
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м.р. ПДК с.с. ПДК с.г.	0,4 - 0,06	3	0,0521315	0,019319
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м.р. ПДК с.с. ПДК с.г.	0,15 0,05 0,025	3	0,0613744	0,013857
0330	Сера диоксид	ПДК м.р. ПДК с.с. ПДК с.г.	0,5 0,05 -	3	0,0890715	0,036105
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м.р. ПДК с.с. ПДК с.г.	0,008 - 0,002	2	0,000015	0,000003
0337	Углерод оксид	ПДК м.р. ПДК с.с. ПДК с.г.	5 3 3	4	1,3479459	0,355178
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	ПДК м.р. ПДК с.с. ПДК с.г.	0,020 0,014 0,005	2	0,0001992	0,000144
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м.р. ПДК с.с. ПДК с.г.	0,200 0,030 -	2	0,0008766	0,000630
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Ксилол)	ПДК м.р. ПДК с.с. ПДК с.г.	0,2 - 0,1	3	0,0042189	0,000102
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м.р. ПДК с.с. ПДК с.г.	0,6 - 0,4	3	0,0011187	0,000006
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК м.р. ПДК с.с. ПДК с.г.	- 0,000001 0,000001	1	2,3214E-07	0,000000

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Величина выброса	
код	наименование				г/с	т/период
1	2	3	4	5	6	7
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м.р. ПДК с.с. ПДК с.г.	5 - -	4	0,0009126	0,000003
1119	2-Этоксиэтанол (2-Этоксиэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)	ОБУВ	0,7	-	0,00114	0,000054
1325	Формальдегид	ПДК м.р. ПДК с.с. ПДК с.г.	0,05 0,01 0,003	2	0,0026787	0,001233
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м.р. ПДК с.с. ПДК с.г.	0,35 - -	4	0,00114	0,000054
2704	Бензин	ПДК м.р. ПДК с.с. ПДК с.г.	5 1,5 -	4	0,0274445	0,012583
2732	Керосин	ОБУВ	1,2	-	0,1822642	0,047130
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	0,0042189	0,000009
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ОБУВ	1 - -	4	0,0053808	0,001110
2902	Взвешенные вещества	ПДК м.р. ПДК с.с. ПДК с.г.	0,5 0,15 0,075	3	0,002925	0,000051
290					0,0420219	0,050664
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20	ПДК м.р. ПДК с.с. ПДК с.г.	0,300 0,100 -	3	0,0028395	0,002043
Всего веществ : 23					**2,150971**	**0,659359**

Разработка нормативов допустимых выбросов в период проведения строительных работ входит в обязанности Подрядной организации.

Получение разрешения на выброс загрязняющих веществ в период проведения строительных работ входит в обязанность Подрядной организации.

Воздействие процессов строительства проектируемых объектов на атмосферный воздух, учитывая его кратковременный характер, оценивается как допустимое.

Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемый объект по уровню НВОС в соответствии с пунктом 1 раздела I «Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категории» относится к I-ой категории НВОС. Свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего НВОС приведено в приложении Е тома ОВОС3.

В рамках разработки комплексного экологического разрешения юридические лица, осуществляющие хозяйственную деятельность, на объектах I категории НВОС выполняют расчеты

нормативов допустимых выбросов и технологических нормативов. Подача заявки на получение комплексного экологического разрешения осуществляется юридическим лицом, осуществляющим хозяйствующую деятельность не позднее чем за два месяца до ввода в эксплуатацию построенного объекта, оказывающего НВОС.

Предложения по нормативам допустимых выбросов на период эксплуатации представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Предложения по нормативам допустимых выбросов на период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Величина выброса	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,0004444	0,000202
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,0000722	0,000033
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,0000556	0,000022
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,0000931	0,000037
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	0,0010278	0,000417
0410	Метан	ОБУВ	50		0,000174471	0,000232
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200 50 --	4	0,00065705	0,000875
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50 5 --	3	0,002873438	0,003828
1052	Метанол	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 0,5 0,2	3	0,00003072	0,000969
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,0001667	0,000068
Всего веществ : 10					**0,005595**	**0,006683**

4.1.6 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.

Расчет выбросов парниковых газов при работе ДЭС приведен в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Расчет выбросов парниковых газов при работе ДЭС

Источник/процесс образования	Категория источников выбросов в соотв с Приложением 1 к Методике	Выделяющиеся ПГ в соотв с Приложением 1 к Методике	Расход топлива за период, т	Коэффициент выбросов CO2 (см. Таблица 1.1 Методики)	Коэффициент окисления топлива	Выброс CO2, т/период
ДЭС	1. Стационарное сжигание дизельного топлива	CO2	2,4	2,17	1	5,208

Расчет выбросов парниковых газов при работе ДВС строительной техники приведен в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – Расчет выбросов парниковых газов при работе ДВС строительной техники

Источник/процесс образования	Категория источников выбросов в соотв с Приложением 1 к Методике	Выделяющиеся ПГ в соотв с Приложением 1 к Методике	Расход топлива за период, т	Коэффициент выбросов CO2 (см. Таблица 18.1 Методики)	Выброс CO2, т/период
АТП	10. Сжигание топлива в транспорте: диз. Топливо в автотранспорте	CO2	9,6	3,149	30,230

Общее количество парниковых газов, выделяющихся при строительстве – 35,438 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.

Потенциал глобального потепления согласно п. 4.2 Приказа Минприроды 371 для метана – 25.

В составе нефти кустовой площадки №46 присутствуют метан, диоксид углерода (том ЮНП.001-23-П -ИЛО6.1). При эксплуатации проектируемых объектов источниками выделения метана и диоксида углерода являются неплотности фланцевых соединений трубопроводов.

Расчет выбросов парниковых газов при эксплуатации проектируемых объектов приведен в таблице 4.5.

Таблица 4.5 – Расчет выбросов парниковых газов при эксплуатации проектируемых объектов

Наименование загрязняющего вещества	Общее количество уплотнений	Содержание вещества в смеси, масс доля	Выброс, т/год	Потенциал глобального потепления	Выброс эквивалента диоксида углерода, т/год
ИЗА № 6001 Неплотности скважины №1					
Метан	16	0,15147	0,000122	25	0,000942
Диоксид углерода		0,01063	0,000009	1	0,000005
ИЗА № 6002 Неплотности добывающих скважин №2					

Метан	16	0,15147	0,000122	25	0,000942
Диоксид углерода		0,01063	0,000009	1	0,000005
ИЗА № 6003 Неплотности скважины №3					
Метан	16	0,15147	0,000122	25	0,000942
Диоксид углерода		0,01063	0,000009	1	0,000005
ИЗА № 6004 Неплотности добывающих скважин №4					
Метан	16	0,15147	0,000122	25	0,000942
Диоксид углерода		0,01063	0,000009	1	0,000005
ИЗА № 6005 Неплотности скважины №5					
Метан	16	0,15147	0,000122	25	0,000942
Диоксид углерода		0,01063	0,000009	1	0,000005
ИЗА № 6010 Неплотности АГЗУ-1					
Метан	16	0,15147	0,000122	25	0,000003
Диоксид углерода		0,01063	0,000009	1	0,000003

Общее количество эквивалента диоксида углерода, выделяющегося при эксплуатации – 0,005т/год.

4.2 Оценка шумового (физического) воздействия, вибрации, электромагнитного излучения

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 4.6 представлены допустимые уровни шума, установленные для территории жилой застройки и границы СЗЗ, а также на рабочих местах.

Таблица 4.6 – 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,	с 7 до 23ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	55	70
непосредствен	с 23 до 7ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60

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		
но прилегающие к жилым домам													
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 допустимого уровня шума.

4.2.1 Период строительно-монтажных работ

Шумовое воздействие в период строительства проектируемых объектов на окружающую среду будет обусловлено работой строительно-монтажной техники, являющейся источником непостоянного шума. Строительная техника, используемая при проведении работ, должны соответствовать требованиям санитарных норм.

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 проведен для 3 этапа строительства, как для этапа с наибольшим количеством задействованной при строительстве техники и видов работ.

Ближайший населенный пункт пос.Горнореченск в 55 км (по прямой) на юго-запад от проектируемой кустовой площадки 46.

Расчет уровней шума для периода строительства проведены в расчетном прямоугольнике шириной 1500 м, с шагом сетки 50х50 м. Расчет уровней шума выполнен в расчетных точках на границе временного жилого вагон-городка.

Согласно разделу ЮНП.001-23-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 4.7.

Таблица 4.7 – Шумовые характеристики

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)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	Самосвал	1174.30	1391.50	7.5	85.0	85.0	74.0	78.0	73.0	73.0	74.0	67.0	63.0	8.0	11.0	79.0	81.0	Да
002	Трактор	1207.60	1391.90	7.5	79.0	79.0	71.0	78.0	75.0	78.0	70.0	61.0	55.0	8.0	11.0	80.0	83.0	Да
003	Экскаватор	1251.80	1403.80	7.5	81.0	81.0	77.0	74.0	70.0	70.0	66.0	60.0	56.0	8.0	11.0	75.0	79.0	Да
004	Бульдозер	1291.20	1395.40	7.5	79.0	79.0	77.0	76.0	74.0	68.0	67.0	60.0	59.0	8.0	11.0	75.0	78.0	Да
005	Автогрейдер	1227.70	1334.60	7.5	72.0	72.0	79.0	72.0	70.0	70.0	66.0	60.0	52.0	8.0	11.0	74.0	79.0	Да
006	Автоцистерна	1192.20	1297.80	7.5	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	8.0	11.0	75.0	75.0	Да
007	Автокран	1297.80	1294.30	7.5	80.0	80.0	76.0	71.0	63.0	64.0	63.0	56.0	50.0	8.0	11.0	70.0	72.0	Да
008	ДЭС	1238.30	1293.90	7.5	64.0	64.0	67.0	68.0	65.0	58.0	54.0	49.0	42.0	8.0	11.0	66.0	71.0	Да
009	Автобус вахтовый	1150.40	1285.70	7.5	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	8.0	11.0	78.0	78.0	Да
010	Бензопила	1261.00	1336.80	7.5	75.0	75.0	72.0	67.0	68.0	70.0	66.0	62.0	60.0	8.0	11.0	73.0	78.0	Да
011	Сварочный трансформатор	1197.50	1268.90	7.5	75.0	75.0	67.0	59.0	52.0	48.0	44.0	41.0	33.0	8.0	11.0	57.0	62.0	Да

Результаты расчёта шумового воздействия объекта на период строительства проектируемых объектов представлены в таблице 4.8.

Таблица 4.8 – Результаты расчёта шумового воздействия объекта на период строительства проектируемых объектов

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	Расчетная точка	1068.90	507.40	1.50	52.2	52.2	49.5	47.3	43.3	42.2	33.8	5.6	0	46.00	51.60

Расчет шумового воздействия представлен в приложении Г тома ЮНП.001-23-П-ОВОС2.

На территории временного жилого вагон-городка значение эквивалентного уровня звука составляет 463 дБА, что ниже допустимого значения шумового воздействия для территорий, непосредственно прилегающим к жилым домам в дневное время (55 дБА), значение максимального уровня звука составляет 51,6 дБА, что ниже допустимого значения шумового воздействия для территорий, непосредственно прилегающим к жилым домам в дневное время (70 дБА).

В связи с этим, можно сделать вывод, что источники шума не будут оказывать существенного воздействия на строительный персонал, проживающий во временном жилом вагон-городке.

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.

4.2.2 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 трансформаторная подстанция 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 4.9, расположение источников шума приведено на картах-схемах в приложении Г тома ЮНП.001-23-П-ОВОС2.

Таблица 4.9 – 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	45.4	48.4	53.4	50.4	47.4	47.4	44.4	38.4	37.4	51.4	-
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 расчетных точек на границе земельного отвода и 4 расчетные точки на границе СЗЗ. Расчетные точки приняты те же, что и для расчета рассеивания на период эксплуатации.

Расчет шумового воздействия выполнен в расчетном прямоугольнике шириной 1500 м с шагом сетки 50х50 м. Расчет шума выполнен в расчетных точках на границе земельного отвода.

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 4.10.

Таблица 4.10 – 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
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	РТ границе земельного отвода	1070564,10	3316950,20	20.2	23.2	28.2	25.1	22	21.8	18.1	9.5	0.2	25.90	34.60	20.2
002	РТ границе земельного отвода	1070459,22	3317016,14	19.7	22.8	27.7	24.7	21.6	21.4	17.7	8.5	0	25.40	33.40	19.7
003	РТ границе	1070318,59	3316952,77	16.8	19.8	24.8	21.7	18.5	18.3	14.1	3.2	0	22.20	30.50	16.8

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
	земельного отвода														
004	РТ границе земельного отвода	1070414,74	3316869,06	22.3	25.3	30.3	27.2	24.2	24	20.5	12.7	5.7	28.10	36.90	22.3
005	РТ границе СЗЗ	1070863,93	3316952,79	8.8	11.8	17.1	13.5	10.1	9.4	4.1	0	0	13.30	23.20	8.8
006	РТ границе СЗЗ	1070438,54	3317354,69	7.5	10.5	16.1	12.4	8.7	7.9	2.1	0	0	11.80	21.80	7.5
007	РТ границе СЗЗ	1070020,36	3316953,98	7.4	10.4	15.9	12.2	8.5	7.7	2	0	0	11.40	21.70	7.4
008	РТ границе СЗЗ	1070433,63	3316540,59	9.4	12.4	17.6	14.1	10.7	10.1	4.9	0	0	14.00	23.80	9.4

Расчет шумового воздействия представлен в приложении Г тома ЮНП.001-23-П-ОВОС2

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

Согласно проведенным расчетам шумового воздействия площадки куста № 46, значение эквивалентного уровня звука на границе земельного отвода 28,1 дБА, что не превышает установленные ПДУ (в 45 дБА для территорий населенных мест ночного времени суток). Значение максимального уровня звука на границе земельного отвода 36,9 дБА, что также не превышает установленные ПДУ (в 60 дБА для территорий населенных мест ночного времени суток).

Таким образом, производственная площадка куста № 46 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.

Рекомендуется установить санитарно-защитную зону в размере 300 м во все стороны от границ земельного отвода.

Разработка специальных мероприятий по защите от шума нецелесообразна.

4.2.3 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.

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.

4.3 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны

В соответствии с пунктом 2.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 в целях обеспечения безопасности населения вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования (СЗЗ), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. Размер санитарно-защитной зоны и рекомендуемые минимальные разрывы устанавливаются в соответствии с главой VII и приложениями 1 - 6 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Обоснование достаточности размера санитарно-защитной зоны возможно на основании проведенной оценки уровня воздействия источников химического и физического загрязнения в зоне влияния рассматриваемых объектов при условии соблюдения гигиенических нормативов состояния окружающей природной среды и условий благоприятного проживания населения.

Критерием для определения размера СЗЗ является непревышение на ее внешней границе и за ее пределами ПДК загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест, ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух.

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.

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.

Согласно результатам расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе и уровней акустического (физического) воздействия, за контуром объекта проектирования (земельный отвод куста скважин № 46) 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.

4.4 Воздействие объекта на гидросферу

4.4.1 Период строительства

Определение расчетного суточного расхода воды на хозяйственно-питьевые 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 (3.1):

$$Q_c = \frac{\sum q \cdot N \cdot k_{сут}}{1000}, \quad (3.1)$$

где q– удельное потребление воды, 25 л/смену;

N - количество работающих в смену;

Ксмен=0,7 – коэффициент сменной неравномерности водопотребления;

Расчет потребности в воде на хозяйственно-бытовые нужды определяется по формуле 3.2:

(3.2)

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

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 производственные и хоз-бытовые нужды приведен в таблице 4.11.

Таблица 4.11 – Водопотребление и водоотведение на хоз-бытовые и производственные 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	1,0	0,05	52	15	168	8,74	0,004	30	7,0	0,007	0,011	67,74	15,74
2	1,0	0,05	52	15	168	8,74	0,004	30	7,0	0,007	0,011	67,74	15,74
3	1,8	0,05	94	15	168	15,72	0,004	30	12,6	0,007	0,011	122,32	28,32
4	1,0	0,05	52	15	168	8,74	0,004	30	7,0	0,007	0,011	67,74	15,74
5	0,5	0,05	26	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	33,87	7,87
6	0,5	0,05	26	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	33,87	7,87
7	0,5	0,05	26	15	168	4,37	0,004	30	3,5	0,007	0,011	33,87	7,87

Водоотведение, на производственные нужды не требуется 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.

Потребность в воде на гидроиспытание и промывку трубопровода определена в технологической части проекта, томе 3.1 Линейные трубопроводы. Сведения о местах утилизации хоз-бытовых стоков, заборов воды приняты на основании исходных данных, предоставленных Заказчиком, и представлены в таблице 4.12.

Таблица 4.12 – Дальность доставки строительных грузов

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	

Наименование	Источник получения	Дальность доставки, км (средневзвешенное расстояние)
Вывоз воды после гидроиспытаний	ЦПС Средне-Назимского л.у.	20

Подрядной строительной организацией заключаются договора на оказание услуг по водоснабжению (для гидроиспытаний, производственных, противопожарных и хозяйственно-бытовых нужд) и водоотведению.

Водоотведение.

Сбор хозяйственно-бытовых и стоков после гидроиспытаний осуществляется в герметичную ёмкость и вывозится по мере накопления.

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.

4.4.2 Период эксплуатации

Согласно тому ЮНП.001-23-П-ИЛО6.1, 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 №46 составляет 3,4 м3.

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.

На площадках автоматической групповой замерной установки, устьев нефтяных скважин кустовой площадки №46 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.

4.5 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования

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

Расчет площади земель по объекту "Обустройство кустовой площадки №46 Средне-Назымского лицензионного участка" представлен в таблице 4.13.

Таблица 4.13 – Расчет площади земель

Расчет площади земель по объекту "Обустройство кустовой площадки №46 Средне-Назымского лицензионного участка"										
№	Наименование участка	Площадь земель по проекту, га			Площадь земель, ранее предоставленных в аренду ООО "РИТЭК", га	Примечание	Земли, испрашиваемые к отводу, га			
		на период эксплуатации	на период строительства	Общая площадь земель по проекту			на период эксплуатации	на период строительств	ИТОГО испрашиваемых земель к отводу	Категория земель
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Ханты-Мансийский район, Самаровское лесничество, Кедровское участковое лесничество, Урманное урочище										
1	Кустовая площадка №46	2,9374	4,2041	**7,1415**	**7,1415**	86:02:0203001:2423 0196 23 10 ДА от 28.04.2023 чб 86:02:0203001:2423 0196 23 10 ДА от 28.04.2023 чб				
	ИТОГО	**2,9374**	**4,2041**	**7,1415**	**7,1415**					

Технико-экономические показатели по генеральному плану:

Кустовая площадка №46

Площадь участка в условных границах защитного обвалования – 15311 м2.

Площадь застройки – 400 м2.

Площадь покрытий - 2198 м2.

Площадь спланированной территории – 12713 м2.

Плотность застройки – 2,6%.

Узел запорной арматуры т.вр.к.238

Площадь участка по границе минерализованной полосы по подошве насыпи площадки – 636 м2.

Площадь застройки – 56 м2.

Площадь покрытий – 205 м2.

Площадь укрепления откосов – 298 м2.

Площадь минерализованной полосы - 77 м2.

Плотность застройки – 9%.

Вертикальная планировка территории кустовой площадки №46 предусмотрена проектом ЮНП.020-23-Р «Инженерная подготовка кустовой площадки №46 Средне-Назымского лицензионного участка», частью ЮНП.020-23-Р-ГП-01 «Генеральный план», выполненным ООО ПЦ УГНТУ «НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ» в 2023 году.

Проект ЮНП.001-23-П не предусматривает каких-либо работ по изменению технических решений по проекту ЮНП.020-23-Р.

Вертикальная планировка при размещении проектируемых объектов принята сплошного типа в проектных отметках и горизонталях, с учетом существующего рельефа прилегающей территории.

Уклон по площадке принят не более 0,030 (СП 18.13330.2019). Отвод поверхностных вод - открытый.

С целью защиты прилегающей территории от аварийного разлива нефти по периметру кустовой площадки №46 устроено защитное обвалование. Геометрические характеристики защитного обвалования (земляного вала) приняты в соответствии с п. 7.1.8 СП 231.1311500.2015 и составляют: высота - не менее 1,0 м, ширина по верху - не менее 0,50 м. Крутизна откосов защитного обвалования принята 1:1,5.

Все насыпи выполнены из привозного грунта.

Для обеспечения устойчивости откосов обвалования площадки от размыва атмосферными осадками и ветровой эрозии, проектом ЮНП.020-23-Р предусмотрено их укрепление посевом многолетних трав по предварительно уложенному слою почвенно-растительного грунта толщиной 0,15 м.

Для защиты кустовой площадки №46 от поверхностного стока выше прилегающих территорий проектом ЮНП.020-23-Р предусмотрена водоотводная канава.

Вертикальная планировка площадки УЗА т.вр.к.238 выполнена в абсолютных отметках, в увязке с отметками основного технологического оборудования, отметками существующего рельефа местности и проездов.

Отвод дождевых и талых вод для площадки УЗА т.вр.к.238 осуществляется естественным способом по спланированному рельефу в пониженные места, а также через дренирующий слой из песка и путем естественного испарения.

Насыпь площадки УЗА предусмотрена из песка. Принята сплошная односкатная планировка по всем площадкам. Уклоны приняты не менее 3‰ и не более 30‰.

Для обеспечения устойчивости откосов насыпи площадки УЗА от размыва атмосферными осадками и ветровой эрозии проектом предусмотрено их укрепление засевом многолетних трав по слою почвенно-растительного грунта (0,15 м).

Благоустройство территории кустовой площадки №46 (укрепление откосов обвалования и насыпи площадки, устройство пандуса-переезда и мест для площадок размещения ПРС, КРС, пожарной техники, устройство водоотводной канавы) предусмотрено проектом ЮНП.020-23-Р «Инженерная подготовка кустовой площадки №46 Средне-Назымского лицензионного участка», частью ЮНП.020-23-Р-ГП-01 «Генеральный план», выполненным ООО ПЦ УГНТУ «НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ» в 2023 году.

Проект ЮНП.001-23-П не предусматривает каких-либо работ по изменению технических решений по проекту ЮНП.020-23-Р.

Благоустройство территории кустовой площадки №46 по проекту ЮНП.001-23-П предусматривает организацию подъездов и подходов к проектируемым оборудованию и сооружениям.

Подъезды и подходы запроектированы по тупиковой схеме с устройством разворотных площадок размерами не менее 15,0х15,0 м.

Покрытие проездов и подходов устраивается в один слой из фракционного щебня с заклинкой, по слою дорожной армирующей прослойки (георешетка). Размер основной фракции щебня 40-80 (70) мм, расклинивающая фракция 10-20 мм и 5-10 мм. Щебень принять по ГОСТ 8267-93, маркой по дробимости (прочностью) не ниже 800, маркой по истираемости не ниже И3,

маркой по морозостойкости не ниже F50, содержанием зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы не более 25% по массе, маркой по пластичности не ниже ПЛ1. Расход щебня фракции 10-20 мм для расклинцовки принять 15 м3/ на 1000 м2/ покрытия, расход щебня фракции 5-10 мм для расклинцовки принять 10 м3/ на 1000 м2/ покрытия. Георешетку плоскую армированную дорожную принять: размер ячейки 65х65 мм, прочность при растяжении не менее 40 кН в продольном и поперечном направлении.

Укрепление откосов обвалования и насыпей выполнено посевом многолетних трав по предварительно уложенному слою почвенно-растительного грунта толщиной 0,15 м.

Иных решений по благоустройству не предусмотрено.

В качестве мер по благоустройству территории проектируемой площадки УЗА предусматривается:

- устройство подходов и подъездов на территории площадки;
- устройство разворотной площадки для техники;
- укрепление откосов насыпей.

Покрытие проезжей части площадки УЗА выполнить в один слой из фракционного щебня с заклинкой. Размер основной фракции щебня 40-80(70) мм, расклинивающая фракция 10-20 мм и 5-10 мм. Щебень принять по ГОСТ 8267-93, маркой по дробимости (прочностью) не ниже 800, маркой по истираемости не ниже И3, маркой по морозостойкости не ниже F50, содержанием зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы не более 25% по массе, маркой по пластичности не ниже ПЛ1. Расход щебня фракции 10-20 мм для расклинцовки принять 15 м3/ на 1000 м2/ покрытия, расход щебня фракции 5-10 мм для расклинцовки принять 10 м3/ на 1000 м2/ покрытия.

Для обеспечения устойчивости откосов насыпи площадки УЗА от размыва атмосферными осадками и ветровой эрозии проектом предусмотрено их укрепление засевом многолетних трав по слою почвенно-растительного грунта (0,15 м).

4.6 Воздействие отходов объекта на состояние окружающей среды

4.6.1 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 таблице 4.12

Таблица 4.12 – Объемы образования и характеристика отходов, образующихся в период СМР

Наименование отходов	Место образования отходов (наименование производственного процесса)	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Агрегатное состояние, физическая форма	Периодичность образования	Количество отходов, т/период		Наименование организации сбор, транспортирование, обезвреживание, утилизация, размещение
						обезвреживание, утилизация	размещение	
Отходы производства и потребления								

Наименование отходов	Место образования отходов (наименование производственного процесса)	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Агрегатное состояние, физическая форма	Периодичность образования	Количество отходов, т/период		Наименование организации сбор, транспортирование, обезвреживание, утилизация, размещение
						обезвреживание, утилизация	размещение	
Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	Деятельность персонала строительной организации	4 02 31 2 01 62 4	4	Изделия из нескольких видов волокон	Периодически		0,008	передается на размещение
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	Деятельность персонала строительной организации	4 03 10 1 00 52 4	4	Изделия из нескольких материалов	Периодически		0,016	передача на размещение
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)*	Бытовые помещения строительной организации	7 33 100 01 72 4	4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Периодически		0,494	передача на размещение
Шлак сварочный	Сварочные работы	9 19 100 02 20 4	4	Твердое	Периодически		0,053	передача на размещение
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Строительные работы	9 19 204 02 60 4	4	Изделия из волокон	Периодически		0,109	передается на обезвреживание
Итого отходов 4 класса при строительно-монтажных работах						**0,000**	**0,680**	**0,680**
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	Деятельность персонала строительной организации	4 91 10 1 01 52 5	5	Изделия из нескольких материалов	Периодически		0,002	передача на размещение
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	Питание персонала строительной организации	7 36 100 01 30 5	5	Дисперсные системы	Периодически		0,098	передача на размещение

Наименование отходов	Место образования отходов (наименование производственного процесса)	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Агрегатное состояние, физическая форма	Периодичность образования	Количество отходов, т/период		Наименование организации сбор, транспортирование, обезвреживание, утилизация, размещение
						обезвреживание, утилизация	размещение	
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочные работы	9 19 100 01 20 5	5	Твердое	Периодически		0,042	передача на размещение
Осадок сточных вод мойки автомобильного транспорта практически неопасный	Строительные работы	9 21 751 12 39 5	5	Дисперсные системы	Периодически		3,674	передача на размещение
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	Строительные работы	1 52 110 01 21 5	5	Твердое	Периодически		711,714	передача на переработку
Отходы корчевания пней	Строительные работы	1 52 110 02 21 5	5	Твердое	Периодически		680,122	передача на переработку
Итого 5 класс						**0,000**	**3,816**	**3,816**
Итого за период строительства, в том числе:						**0,000**	**4,495**	**4,495**
- ТКО						**0,000**	**0,494**	
- отходы производства и потребления						**0,000**	**4,001**	

4.6.2 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 при эксплуатации проектируемых объектов, приведены в таблице 4.13

Таблица 4.13 – Объемы образования и характеристика отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов

Наименование отходов	Место образования отходов (наименование производственного процесса)	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Агрегатное состояние, физическая форма	Компонентный состав, %**	Периодичность образования	Количество отходов, т/год		Наименование организации сбор, транспортирование, обезвреживание, утилизация, размещение
							обезвреживание, утилизация	размещение	
Отходы производства и потребления									
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	Обслуживание оборудования	9 11 200 02 39 3	3	Прочие дисперсные системы	Смолы - 15,3 %, асфальтены -4,87 %, парафины - 3,07 %, мехпримеси - 61,58 %, влажность 15,18 %	Периодически	0,045		ООО "ЦЕНТР ЭКОЛОГИИ" Лицензия № Л020-00113-64/00016075 от 10.02.2016 Есть договор
Итого отходов 3 класса при эксплуатации							**0,045**	**0,000**	**0,045**
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Обслуживание оборудования	9 19 204 02 60 4	4			Периодически		0,864	ООО "Полигон" Лицензия № Л020-00113-63/00003264 от 17.03.2022 г. Есть договор на транспортирование
Итого 4 класс							**0,000**	**0,864**	**0,864**
Итого за период строительства, в том числе:							**0,045**	**0,864**	**0,909**

4.7 Воздействие объекта на растительный покров 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.

4.8 Воздействие объекта при аварийных ситуациях

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).

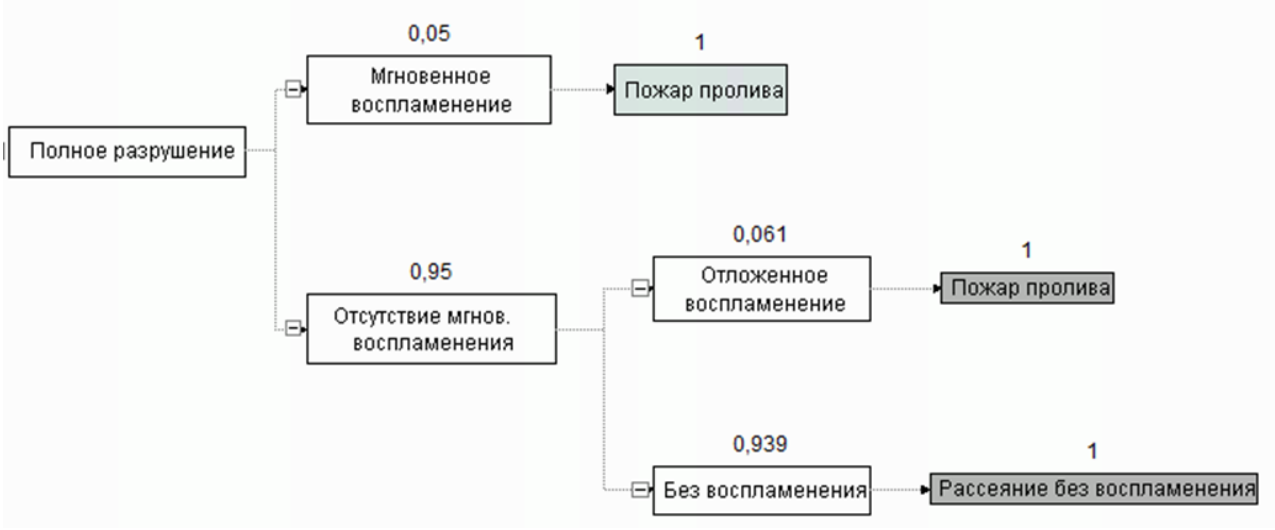


Рисунок 2.1 – «Дерево событий» для аварий с разливом дизельного топлива

Результаты определения вероятностей свершения аварийных ситуаций по всем рассмотренным сценариям для аварий с разливом дизельного топлива представлены в таблице 4.14.

Таблица 4.14 – 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 И.1 приложения И 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 И 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 4.15.

Таблица 4.15 – 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	0,000636	0,000002
	2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,226620	0,000816

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» с возгоранием приведен в таблице 4.16.

Таблица 4.16 – 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 – 35,86 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 35,86 т (расчет отхода приведен в приложении В).

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. 4.8.1 данного тома.

Период эксплуатации

Наиболее опасная аварийная ситуация на проектируемом объекте – разгерметизация нефтегазосборного трубопровода от УЗА№1 до т.1 при пересечении с а/д вблизи точки врезки к.257р.

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 И, в таблице И.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 №46, Q = 46,7м3/сут, □89х6 мм, Lизлива = 86 м:

1) выкидного трубопровода от скв. №1.5 до АГЗУ-1 на площадке Куста №46, Q = 46,7м3/сут, □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) выкидного трубопровода от скв. №1.5 до АГЗУ-1 на площадке Куста №46, Q = 46,7м3/сут, □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 №46, Q = 233,5 м3/сут, □114х8 мм, Lизлива = 108,65 м:

1) разгерметизация нефтегазосборного трубопровода от АГЗУ-1 на площадке Куста №46, Q = 233,5 м3/сут, □114х8 мм, Lизлива = 108,65 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, Q = 233,5м3/сут, □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 № 46 до УЗА№1 в точке максимального излива (ПК14+35), Q =233,5 м3/сут, □114х6 мм, Lизлива =1633 м:

1) разгерметизация нефтегазосборного трубопровода от Куста № 46 до УЗА№1 в точке максимального излива (ПК14+35), Q =233,5 м3/сут, □114х6 мм, Lизлива =1633 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 № 46 до УЗА№1 в точке максимального излива (ПК14+35), Q =233,5 м3/сут, □114х6 мм, Lизлива =1633 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 УЗА№1 до т.1 при пересечении с а/д вблизи точки врезки к.257р, Q =246,7 м3/сут, □159х6, Lизлива =495 м:

1) разгерметизация нефтегазосборного трубопровода от УЗА№1 до т.1 при пересечении с а/д вблизи точки врезки к.257р, Q =246,7 м3/сут, □159х6, Lизлива =495 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 УЗА№1 до т.1 при пересечении с а/д вблизи точки врезки к.257р, Q =246,7 м3/сут, □159х6, Lизлива =495 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 №46:

1) разгерметизация АГЗУ-1 на площадке Куста №46 (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 №46 (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 УЗА№1 до т.1 при пересечении с а/д вблизи точки врезки к.257р, Q =246,7 м3/сут, □159х6, Lизлива =495 м. Объем пролитой нефти на грунт равен 24,569 м3, площадь пролива на грунт равна 122,84 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 2.2

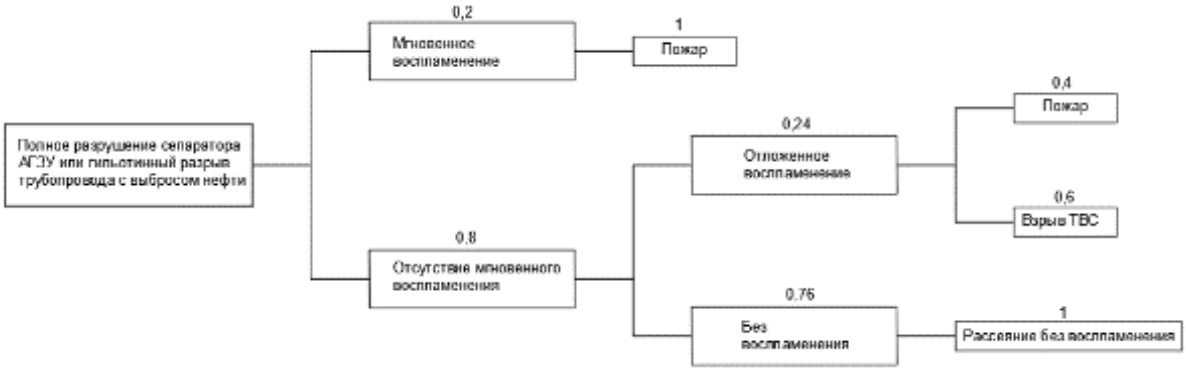


Рисунок 2.2 – «Дерево событий»

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.

Исходные данные для количественной оценки аварии в период эксплуатации разгерметизация нефтегазосборного трубопровода (без воспламенения, с возгоранием) представлены в таблице 4.17.

Таблица 4.17 – 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	24,569 (согласно расчетам в приложении И, таблица И.6 данного тома)
Плотности нефти	кг/м3	835 (согласно таблице 4.2 тома 4.6.1.)
Максимально-возможная площадь пролива НГВЭ	м2	122,84 (согласно расчетам в приложении И, таблица И.6 данного тома)
Толщина пропитанного слоя почвы	м	0,8 (согласно расчетам приложение И п.1.2 данного тома)
Толщина слоя свободной нефти на поверхности земли	м	0,2 (согласно расчетам приложение И п.1.2 данного тома)
Удельная величина выбросов углеводородов с одного м^2 поверхности нефти, разлившейся на земле	г/м^3	9450 (определена по табл. п. 3 согласно Методике определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах методом линейной интерполяции)

Показатель	Единица измерения	Значение
Масса свободной нефти, находящейся на земле в месте разлива	т	20,52 (согласно расчетам приложение И п.1.2 данного тома)
Тип грунта	-	Песок мелкий средней плотности, средней степени водонасыщения (согласно отчету ИГИ)
Влажность грунта в месте возникновения возможной аварии	%	16,1 (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 2.
Нефтеемкость грунта в месте возникновения возможной аварии	$м^3/ м^3$	0,25 (согласно расчетам в приложении И, п.1.2 данного тома.)
Максимально-возможный объем грунта	м3	98,276(согласно расчетам в приложении И, п.1.2 данного тома.)
Масса грунта, загрязненного нефтью,	т	186,724 (согласно расчетам в приложении И, 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 4.18.

Таблица 4.18 – 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	0,03225	0,00000
	415	Смесь предельных углеводородов С1Н14-С5Н12	38,94182	0,00004
	416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	14,40299	0,00001
	602	Бензол	0,18810	0,00000
	616	Диметилбензол (Ксилол)	0,05912	0,00000
	621	Метилбензол (Толуол)	0,11823	0,00000

Максимально-разовый и валовый выброс загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу в период эксплуатации для аварийной ситуации разгерметизация нефтегазосборного трубопровода с возгоранием приведен в таблице 4.19.

Таблица 4.19 – 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	3,145651	0,067946
		0304	Азот (II) оксид	0,511168	0,011041
		0317	Гидроцианид	0,569864	0,012309
		0328	Углерод (Пигмент черный)	96,876932	2,092542
		0330	Сера диоксид	15,842228	0,342192
		0333	Дигидросульфид	0,569864	0,012309
		0337	Углерода оксид	47,868602	1,033962
		1325	Формальдегид	0,569864	0,012309
		1555	Этановая кислота	8,547965	0,184636

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 – 186,724 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 – 98,276 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 – 138,33 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 – 186,724 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. 4.8.2 данного тома.

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

5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

5.1.1 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.

5.1.2 Период эксплуатации

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.

5.2 Мероприятия по защите от шума территории жилой застройки, прилегающей к территории, на которой предполагается строительство, реконструкция, капитальный ремонт объекта капитального строительства

5.2.1 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.

5.2.2 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.

5.3 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов

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.

5.4 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

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.

Период эксплуатации

Вертикальная планировка территории кустовой площадки №46 предусмотрена проектом ЮНП.020-23-Р «Инженерная подготовка кустовой площадки №46 Средне-Назымского лицензионного участка», частью ЮНП.020-23-Р-ГП-01 «Генеральный план», выполненным ООО ПЦ УГНТУ «НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ» в 2023 году.

Проект ЮНП.001-23-П не предусматривает каких-либо работ по изменению технических решений по проекту ЮНП.020-23-Р.

Вертикальная планировка при размещении проектируемых объектов принята сплошного типа в проектных отметках и горизонталях, с учетом существующего рельефа прилегающей территории.

Уклон по площадке принят не более 0,030 (СП 18.13330.2019). Отвод поверхностных вод - открытый.

С целью защиты прилегающей территории от аварийного разлива нефти по периметру кустовой площадки №46 устроено защитное обвалование. Геометрические характеристики защитного обвалования (земляного вала) приняты в соответствии с п. 7.1.8 СП 231.1311500.2015 и составляют: высота - не менее 1,0 м, ширина по верху - не менее 0,50 м. Крутизна откосов защитного обвалования принята 1:1,5.

Все насыпи выполнены из привозного грунта.

Для обеспечения устойчивости откосов обвалования площадки от размыва атмосферными осадками и ветровой эрозии, проектом ЮНП.020-23-Р предусмотрено их укрепление посевом многолетних трав по предварительно уложенному слою почвенно-растительного грунта толщиной 0,15 м.

Для защиты кустовой площадки №46 от поверхностного стока выше прилегающих территорий проектом ЮНП.020-23-Р предусмотрена водоотводная канава.

Вертикальная планировка площадки УЗА т.вр.к.238 выполнена в абсолютных отметках, в увязке с отметками основного технологического оборудования, отметками существующего рельефа местности и проездов.

Отвод дождевых и талых вод для площадки УЗА т.вр.к.238 осуществляется естественным способом по спланированному рельефу в пониженные места, а также через дренирующий слой из песка и путем естественного испарения.

Насыпь площадки УЗА предусмотрена из песка. Принята сплошная односкатная планировка по всем площадкам. Уклоны приняты не менее 3‰ и не более 30‰.

Для обеспечения устойчивости откосов насыпи площадки УЗА от размыва атмосферными осадками и ветровой эрозии проектом предусмотрено их укрепление засевом многолетних трав по слою почвенно-растительного грунта (0,15 м).

Благоустройство территории кустовой площадки №46 (укрепление откосов обвалования и насыпи площадки, устройство пандуса-переезда и мест для площадок размещения ПРС, КРС, пожарной техники, устройство водоотводной канавы) предусмотрено проектом ЮНП.020-23-Р «Инженерная подготовка кустовой площадки №46 Средне-Назымского лицензионного участка», частью ЮНП.020-23-Р-ГП-01 «Генеральный план», выполненным ООО ПЦ УГНТУ «НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ» в 2023 году.

Проект ЮНП.001-23-П не предусматривает каких-либо работ по изменению технических решений по проекту ЮНП.020-23-Р.

Благоустройство территории кустовой площадки №46 по проекту ЮНП.001-23-П предусматривает организацию подъездов и подходов к проектируемым оборудованию и сооружениям.

Подъезды и подходы запроектированы по тупиковой схеме с устройством разворотных площадок размерами не менее 15,0х15,0 м.

Покрытие проездов и подходов устраивается в один слой из фракционного щебня с заклинкой, по слою дорожной армирующей прослойки (георешетка). Размер основной фракции щебня 40-80 (70) мм, расклинивающая фракция 10-20 мм и 5-10 мм. Щебень принять по ГОСТ 8267-93, маркой по дробимости (прочностью) не ниже 800, маркой по истираемости не ниже И3, маркой по морозостойкости не ниже F50, содержанием зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы не более 25% по массе, маркой по пластичности не ниже ПЛ1. Расход щебня фракции 10-20 мм для расклинцовки принять 15 м3/ на 1000 м2/ покрытия, расход щебня фракции 5-10 мм для расклинцовки принять 10 м3/ на 1000 м2/ покрытия. Георешетку плоскую армированную дорожную принять: размер ячейки 65х65 мм, прочность при растяжении не менее 40 кН в продольном и поперечном направлении.

Укрепление откосов обвалования и насыпей выполнено посевом многолетних трав по предварительно уложенному слою почвенно-растительного грунта толщиной 0,15 м.

Иных решений по благоустройству не предусмотрено.

В качестве мер по благоустройству территории проектируемой площадки УЗА предусматривается:

- устройство подходов и подъездов на территории площадки;
- устройство разворотной площадки для техники;
- укрепление откосов насыпей.

Покрытие проезжей части площадки УЗА выполнить в один слой из фракционного щебня с заклинкой. Размер основной фракции щебня 40-80(70) мм, расклинивающая фракция 10-20 мм и 5-10 мм. Щебень принять по ГОСТ 8267-93, маркой по дробимости (прочностью) не ниже 800, маркой по истираемости не ниже И3, маркой по морозостойкости не ниже F50, содержанием зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы не более 25% по массе, маркой по пластичности не ниже ПЛ1. Расход щебня фракции 10-20 мм для расклинцовки принять 15 м3/ на 1000 м2/ покрытия, расход щебня фракции 5-10 мм для расклинцовки принять 10 м3/ на 1000 м2/ покрытия.

Для обеспечения устойчивости откосов насыпи площадки УЗА от размыва атмосферными осадками и ветровой эрозии проектом предусмотрено их укрепление засевом многолетних трав по слою почвенно-растительного грунта (0,15 м).

5.5 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов

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.

5.6 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.

5.7 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).

Ведомость объемов работ по вырубке леса представлена в томе ЮНП.001-23-П-ПОС.

При строительстве Кустовой площадки №46: лесовосстановление предусмотрено на площади 5,386 га сеянцами сосны в количестве 15081 шт, из них согласно п. 4 Правил лесовосстановления, приложение № 1 к приказу Минприроды России от 29.12.2021 № 1024:

- 2154 шт саженцев (сеянцев) с закрытой корневой системой (норма 2000 шт/га);
- 12926 шт саженцев (сеянцев) с открытой корневой системой (норма 3000 шт/га).

При строительстве Нефтегазосборного трубопровода от Куста №46 до т. вр.: лесовосстановление предусмотрено на площади 1,619 га сеянцами сосны в количестве 4533 шт, из них согласно п. 4 Правил лесовосстановления, приложение № 1 к приказу Минприроды России от 29.12.2021 № 1024:

- 648 шт саженцев (сеянцев) с закрытой корневой системой (норма 2000 шт/га);
- 3,886 шт саженцев (сеянцев) с открытой корневой системой (норма 3000 шт/га).

При строительстве Узла запорной арматуры №1: лесовосстановление предусмотрено на площади 0,082 га сеянцами сосны в количестве 230 шт, из них согласно п. 4 Правил лесовосстановления, приложение № 1 к приказу Минприроды России от 29.12.2021 № 1024:

- 33 шт саженцев (сеянцев) с закрытой корневой системой (норма 2000 шт/га);
- 197 шт саженцев (сеянцев) с открытой корневой системой (норма 3000 шт/га).

При строительстве ВЛ 10кВ: лесовосстановление предусмотрено на площади 1,599 га сеянцами сосны в количестве 4477 шт, из них согласно п. 4 Правил лесовосстановления, приложение № 1 к приказу Минприроды России от 29.12.2021 № 1024:

- 640 шт саженцев (сеянцев) с закрытой корневой системой (норма 2000 шт/га);
- 3838 шт саженцев (сеянцев) с открытой корневой системой (норма 3000 шт/га).

При строительстве технологического проезда для завоза буровой установки на куст №46: лесовосстановление предусмотрено на площади 1,314 га сеянцами сосны в количестве 3,679 шт, из них согласно п. 4 Правил лесовосстановления, приложение № 1 к приказу Минприроды России от 29.12.2021 № 1024:

- 0,526 шт саженцев (сеянцев) с закрытой корневой системой (норма 2000 шт/га);
- 3154 шт саженцев (сеянцев) с открытой корневой системой (норма 3000 шт/га).

Итого необходимо высадить 28000 шт саженцев сосны.

5.8 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте строительства и последствий их воздействий 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-63» 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.001-23-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.

5.9 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве, 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.

5.9.1 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 Л).

5.9.2 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.

План график контроля для проектируемых стационарных источников выбросов на период эксплуатации 5.1.

Таблица 5.1 – 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

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 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
		416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
Установка дозирования химреагента (УДХ 1)	6006	1052	Метанол	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
Установка дозирования химреагента (УДХ 2)	6007	1052	Метанол	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
Установка дозирования химреагента (УДХ 3)	6008	1052	Метанол	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
Блок дозирования реагента (БДР)	6009	1052	Метанол	1 раз в 3 года	Источник выбросов	Специализированная организация	Расчетный метод
Автоматическая групповая замерная установка (АГЗУ)	6010	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
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	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				
			углеводородов С1Н4-С5Н12				
		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 5.2.

Таблица 5.2 – 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 и 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 3.3 - 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 № 46, значение эквивалентного уровня звука на границе земельного отвода 28,1 дБА, что не превышает установленные ПДУ (в 45 дБА для территорий населенных мест ночного времени суток). Значение максимального уровня звука на границе земельного отвода 36,9 дБА, что также не превышает установленные ПДУ (в 60 дБА для территорий населенных мест ночного 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.

5.9.3 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.

Мониторинг атмосферного воздуха

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 3.4 - 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 3.5 - 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 №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 поверхностных и донных отложений

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.

5.9.4 Рекомендуемая программа экологического контроля в период аварийных ситуациях на проектируемых объектах

Основной задачей системы мониторинга в аварийном режиме работы является информационная поддержка плановых и экстренных мероприятий, направленных на устранение последствий нарушения технологического режима, обеспечения безопасности населения и персонала, локализация и минимизация причиненного ущерба.

Схема действий персонала службы ПЭМ в аварийной ситуации определяется должностной инструкцией, которая должна включать описание действия сотрудников службы ПЭМ по оперативному реагированию для определения степени воздействия аварийной ситуации на окружающую среду, население и персонал, находящийся в непосредственной близости от места аварии и в зоне воздействия от нее.

При хранении и транспортировке нефтепродуктов, а также с учетом возможных аварий на вспомогательных производствах и системах снабжения различными энергоресурсами характерным являются следующие виды аварий:

- повреждения (разрыв на полное сечение или разгерметизация) основного оборудования без возгорания;
- повреждения (разрыв на полное сечение или разгерметизация) основного оборудования с возгоранием.

Объектами мониторинга на месте аварии и в зоне воздействия от нее, являются атмосферный воздух, природная (подземная, поверхностная) вода, донные отложения, почва, представители животного и растительного мира, геологическая среда (эрозионные и гравитационные процессы). Основными загрязняющими веществами являются непосредственно транспортируемые, хранимые и перерабатываемые вещества, продукты их переработки или синтеза, а в случае возникновения пожара – продукты горения.

Измерения метеопараметров и концентраций экспресс-методами проводятся путем использования передвижных экологических лабораторий, оснащенных специальным оборудованием, а также переносными измерительными средствами (метеостанциями, газоанализаторами), а также с помощью индикаторных трубок.

Практика наблюдений за *аварийными разливами* УВ свидетельствует о том, что данные мониторинга должны включать следующие сведения:

- место и время разлива нефти и нефтепродуктов (далее-НП);
- время прекращения аварийного разлива;
- источник разлива;
- масштаб разлива (объем разлитого НП или его оценка по площади нефтяного пятна и толщине пленки);
- температуру воздуха или воды (если разлив произошел на воде);
- направление, силу ветра, скорость течения, высоту волн, ледовую обстановку (если разлив произошел на воде);

- направление утечки по рельефу местности, характеристику поверхностного слоя, растительного и снежного покрова, сведения о потенциальной возможности попадания НП в водоемы, водозаборы, канализацию (если разлив произошел на земной поверхности).

Выбор метода наблюдений определяется категорией разлива, скоростью изменения оперативной обстановки (скорость распространения разлива), спецификой местности, погодными условиями, техническими возможностями.

При разливе нефтепродуктов или других опасных жидкостей также запланирован контроль обращения с нефтесодержащими отходами, образующимися при ликвидации аварии

В процессе ликвидации производится дополнительный мониторинг изменений характеристик загрязнения (площадь пятна нефтепродукта, толщина слоя, возможное направление растекания).

Затронутые среды и определяемые параметры.

Воздействие при потенциальной аварии в период строительства проектируемого объекта

Пролив нефтепродуктов (дизтоплива)

Атмосферный воздух: анализируется превышение нормативов качества атмосферного воздуха нормируемых территорий.

Контролируемые параметры при разрушении топливозаправщика– содержание углеводороды предельные С12-С19 и сероводород.

В случае возможного разлива нефтепродуктов принимаются меры по исключению условий возникновения пожаров, что достигается инженерно-техническими решениями, направленными на исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Результаты замеров заносятся в оперативный журнал ликвидации аварии. При появлении явных признаков увеличения концентрации паров нефтепродуктов, а также при резком изменении погодных условий (изменение направлений ветра, изменение температуры, уменьшение облачности и т.п.) должны проводиться дополнительные замеры. Границы газоопасной зоны при разливе нефтепродуктов устанавливается на основании загазованности воздуха.

Почвы и растительность: инструментальный контроль нефтяного пятна контролируется следующий перечень параметров: гранулометрический состав, содержание органического углерода, pH, цвет, запах, консистенция, тип, включения, нефтепродукты, а также сопутствующие наблюдения механический состав, окраска, запах, консистенция, пленки, масляные пятна, органические и другие включения.

Поверхностные и подземные воды: последствием аварийной ситуации может быть загрязнение водных объектов горюче-смазочными материалами (ГСМ), смываемыми со строительных площадок с атмосферными осадками. В случае аварийного разлива вблизи водного объекта производится отбор проб на нефтепродукты.

Животный мир: мониторинг осуществляется после ликвидации аварийной ситуации и через год после ликвидации с целью получения достоверных данных о восстановлении биоресурсов. Наблюдаемыми параметрами при мониторинге млекопитающих и орнитофауны при возникновении аварийной ситуации являются:

- общее состояние млекопитающих и орнитофауны;
- учет погибших и пострадавших особей по видам.

Контроль за нефтезагрязненными отходами: контролю подлежат места накопления собранных нефтесодержащих отходов в период проведения операций по очистке территории. Так же необходимо следить за соблюдением запасов прочности и техники безопасности при

выполнении работ, в частности при использовании автомашин для перевозки испаряющихся углеводородов.

В период строительства наиболее вероятной аварийной ситуацией будет являться пролив дизельного топлива при заправке техники, обусловленный переливом топлива из бензобака

автомашин/спецтехники или пролив топлива из шланга при его механическом повреждении:

При проливах на открытых площадках кроме опасности возникновения пожара и потерь сырья возникают риски попадания загрязняющих веществ в ливневые сточные воды и водные объекты, загрязнения почв, подземных вод. Проливы ГСМ на открытых площадках удаляются песком, который затем помещается в специально предназначенной закрывающийся контейнер, или с использованием биоразлагаемых сорбентов.

При значительном проливе нефтепродуктов на почву возможно снятие части нефтезагрязненного грунта.

Основными видами отходов при ликвидации аварийных разливов являются:

— песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% н более) 3 класс опасности, код по ФККО-9 19201 01 393;

— грунт, загрязненный нефтью ни нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %), 4 класс опасности, код по ФККО 9 31 100 03 394.

Любые образующиеся отходы должны быть собраны и удалены с места проведения работ на специально отведенные площадки для накопления с целью последующей передачи для утилизации, обезвреживания и размещения в специализированные организации, которые имеют

лицензию на осуществление деятельности в области обращения с отходами.

Пожар пролива нефтепродуктов (дизтоплива)

Атмосферный воздух: в случае возникновения пожара в перечень контролируемых показателей необходимо включить следующие показатели: диоксида азота, оксида азота, диоксида серы, оксида углерода, углерода (пигмент черный), гидроцианид (водород цианистый), дигидросульфида, формальдегида и этановой кислоты.

При обнаружении повышенных уровней загрязнения атмосферного воздуха, наблюдения проводят 4 раза в сутки (9.00, 15.00, 21.00 и 3.00 ч.) до полной локализации аварийной ситуации.

Животный мир: численность и видовой состав.

Почвы и растительность: инструментальный контроль. Контроль состояние почвы и растительности в зоне влияния факела

Сроки наблюдений. Продолжительность проведения контрольных замеров параметров природной среды зависит от характера и масштабов аварии и начинается с периодичностью не менее 1 раза в сутки, постепенно уменьшаясь до приведения экосистемы в состояние равновесия в соответствии с нормативами качества среды.

Контроль за нефтезагрязненными отходами Временное хранение собранных нефтесодержащих отходов на месте в период проведения операций по очистке территории необходимо организовать на начальных стадиях проведения этих операций.

Размер хранилищ, их количество и тип требуемых сооружений зависят от количества и свойств материала, который необходимо собрать. Общим правилом является создание хранилищ для жидких отходов и мусора, для загрязненного нефтью мусора и т.д.

Для материалов, собранных при очистке территории, временные хранилища должны создаваться вблизи от места проведения операций, по согласованию с природоохранными и санитарными органами, в местах, где имеются подъезды для автотранспорта для приема отходов.

Хранилища должны располагаться на достаточно твердом грунте с хорошим подъездом для транспорта, где ведутся очистные операции, и для транспорта, вывозящего собранные отходы для окончательной обработки, что снижает риск распространения загрязнения дорог, транспортом, работающем на месте очистки. Рядом с сооружениями для хранения следует создавать пункты спецодежды, оборудования и автомашин, чтобы предотвратить распространение загрязнения с берега к дорогам и местам проживания персонала.

Хранилища для жидких нефтесодержащих отходов или загрязненного нефтью грунта/мусора могут быть в виде быстроразборных емкостей из нефтестойкого материала ПВХ.

Для транспортировки загрязненных нефтью материалов можно применять металлические и пластмассовые контейнеры для мусора или другие непроницаемые для жидкости емкости для отходов. Собранный материал не следует хранить в бочках или в мешках долгое время, так как они довольно быстро повреждаются.

Простые пластиковые мешки вместимостью 25 кг (или более, если заполнять их наполовину) также могут применяться для сбора и транспортировки загрязненных нефтью материалов. Хотя такой метод сбора и удобен, на месте утилизации возникают определенные трудности, так как необходимо высыпать из мешков содержимое и уничтожать их по отдельности.

Для перевозки жидкостей к месту уничтожения можно использовать вакуумные машины (илососы) или дорожные автоцистерны, также могут быть задействованы грузовики-платформы, на которые можно установить открытые резервуары (приняв меры предосторожности от расплескивания) или бочки.

Во всех случаях, необходимо прежде всего, следить за соблюдением запасов прочности и техники безопасности при выполнении работ, в частности при использовании автомашин для перевозки испаряющихся углеводородов.

В общем случае для выполнения таких перевозок пригодны грузовики и самосвалы. Однако, следует уделять внимание предотвращению утечки собранных нефти и нефтепродуктов или эмульсии из кузова машины, выстилая кузов пластиковой пленкой.

Компания, по согласованию с природоохранными органами, определит подходящие площадки для временного хранения собранных нефтесодержащих отходов. Однако следует признать, что окончательное решение о расположении временных хранилищ будет зависеть от обстоятельств каждого разлива, т.е. место разлива будет важным определяющим фактором.

По окончании операции по ЛРН Компания должна обеспечить утилизацию/обезвреживание собранных нефтесодержащих отходов. Указанные мероприятия могут выполняться Компанией на собственном полигоне и очистных сооружениях, либо, на объектах утилизации специализированной подрядной организации, имеющей лицензию на сбор, транспортировку и обезвреживание/утилизацию жидких и твердых нефтесодержащих отходов.

Отбор проб осуществляется в два этапа:

-1-ый этап – проводится сразу после фиксации аварийной ситуации;

-2-ой этап – по окончании этапа устранения аварийной ситуации до достижения предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ.

Воздействие при потенциальной аварии в период эксплуатации объекта

Пролив нефтепродуктов (нефти)

Атмосферный воздух: анализируется превышение нормативов качества атмосферного воздуха нормируемых территорий.

Контролируемые параметры: углеводороды предельные С12-С19 и сероводород.

В случае возможного разлива нефтепродуктов принимаются меры по исключению условий возникновения пожаров, что достигается инженерно-техническими решениями, направленными на исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Результаты замеров заносятся в оперативный журнал ликвидации аварии. При появлении явных признаков увеличения концентрации паров нефтепродуктов, а также при резком изменении погодных условий (изменение направлений ветра, изменение температуры, уменьшение облачности и т.п.) должны проводиться дополнительные замеры. Границы газоопасной зоны при разливе нефтепродуктов устанавливается на основании загазованности воздуха.

Почвы и растительность: инструментальный контроль нефтяного пятна контролируется следующий перечень параметров: гранулометрический состав, содержание органического углерода, pH, цвет, запах, консистенция, тип, включения, нефтепродукты, а также сопутствующие наблюдения механический состав, окраска, запах, консистенция, пленки, масляные пятна, органические и другие включения.

Поверхностные и подземные воды: последствием аварийной ситуации может быть загрязнение водных объектов горюче-смазочными материалами (ГСМ), смываемыми со площадки куста скважин с атмосферными осадками. В случае аварийного разлива вблизи водного объекта производится отбор проб на нефтепродукты.

При авариях и повреждениях, которые могут вызвать загрязнение подземных вод, необходимо оградить место аварии и обеспечить его охрану, покрыть адсорбционными материалами разлитые или рассыпанные вещества, прекратить отбор подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения в зоне аварии, собрать, нейтрализовать или уничтожить разлитые или рассыпанные вещества и ликвидировать последствия аварии и повреждения.

При появлении явных признаков загрязнения в результате аварии пробы подземных вод отбираются сразу же после обнаружения загрязнения и затем через 10, 30 и 60 дней.

В случае возникновения аварийной ситуации и интенсивного загрязнения грунтовых вод, необходимо пробурить дополнительные наблюдательные скважины (не более 1-2) ниже по потоку от участка загрязнения и выполнить по ним замеры концентраций ЗВ. Замеры проводятся только по веществу - загрязнителю. Частота замеров при аварийном загрязнении определяется гидрогеологическими параметрами среды (градиент потока, коэффициент фильтрации, действительная скорость распространения загрязнения).

Профили точек отбора проб подземных вод должны начинаться сразу от контуров загрязнения в направлении стока природных вод. Расстояние между точками контроля, обусловленное конкретными ландшафтными и гидрологическими условиями, ориентировочно будет составлять не более 30-50 м.

Животный мир: мониторинг осуществляется после ликвидации аварийной ситуации и через год после ликвидации с целью получения достоверных данных о восстановлении биоресурсов. Наблюдаемыми параметрами при мониторинге млекопитающих и орнитофауны при возникновении аварийной ситуации являются:

- общее состояние млекопитающих и орнитофауны;
- учет погибших и пострадавших особей по видам.

Контроль за нефтезагрязненными отходами: контролю подлежат места накопления собранных нефтесодержащих отходов в период проведения операций по очистке территории. Так же необходимо следить за соблюдением запасов прочности и техники безопасности при выполнении работ, в частности при использовании автомашин для перевозки испаряющихся углеводородов.

При проливах на открытых площадках кроме опасности возникновения пожара и потерь сырья возникают риски попадания загрязняющих веществ в ливневые сточные воды и водные объекты, загрязнения почв, подземных вод. Проливы ГСМ на открытых площадках удаляются песком, который затем помещается в специально предназначенной закрывающийся контейнер, или с использованием биоразлагаемых сорбентов.

При значительном проливе нефтепродуктов на почву возможно снятие части нефтезагрязненного грунта.

Основными видами отходов при ликвидации аварийных разливов являются:

— песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% н более) 3 класс опасности, код по ФККО-9 19201 01 393;

— грунт, загрязненный нефтью ни нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %), 4 класс опасности, код по ФККО 9 31 100 03 394.

Любые образующиеся отходы должны быть собраны и удалены с места проведения работ на специально отведенные площадки для накопления с целью последующей передачи для утилизации, обезвреживания и размещения в специализированные организации, которые имеют

лицензию на осуществление деятельности в области обращения с отходами.

Пожар пролива нефтепродуктов (нефти)

Атмосферный воздух: в случае возникновения пожара в перечень контролируемых показателей необходимо включить следующие показатели: диоксида азота, оксида азота, диоксида серы, оксида углерода, углерода (пигмент черный), гидроцианид (водород цианистый), дигидросульфида, формальдегида и этановой кислоты.

При обнаружении повышенных уровней загрязнения атмосферного воздуха, наблюдения проводят 4 раза в сутки (9.00, 15.00, 21.00 и 3.00 ч.) до полной локализации аварийной ситуации.

Животный мир: численность и видовой состав.

Почвы и растительность: инструментальный контроль. Контроль состояние почвы и растительности в зоне влияния факела

Сроки наблюдений. Продолжительность проведения контрольных замеров параметров природной среды зависит от характера и масштабов аварии и начинается с периодичностью не менее 1 раза в сутки, постепенно уменьшаясь до приведения экосистемы в состояние равновесия в соответствии с нормативами качества среды.

Контроль за нефтезагрязненными отходами Временное хранение собранных нефтесодержащих отходов на месте в период проведения операций по очистке территории необходимо организовать на начальных стадиях проведения этих операций.

5.10 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(6) 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.

6 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).

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период СМР представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительно-монтажных работ (за весь период строительства)

Код	Наименование	т/период	Н, руб/т	Плата, руб.
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0,002043	209,59	0,43
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000177	8264,99	1,46
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,118903	209,59	24,92
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,019319	141,19	2,73
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,013857	209,59	2,90
0330	Сера диоксид	0,036105	68,55	2,47
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000003	1036,16	0,003
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,355178	2,42	0,86
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,000144	1653	0,24
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000630	274,22	0,17
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,000102	45,15	0,005
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000006	14,95	0,00009
0703	Бенз/а/пирен	0,000000	8264182,74	0,000000
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	3,00E-06	1,66	0,000005
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,001233	2753,64	3,40
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,000054	4,83	0,0003
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,012583	10,12	0,13
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,047130	10,12	0,48
2752	Уайт-спирит	0,000009	16,31	0,00
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,001110	2753,64	3,06
2902	Взвешенные вещества	0,000051	55,27	0,003

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)	0,050664	165,35	8,38
			ИТОГО:	51,63
			ИТОГО в текущих ценах (К=1,045):	53,96

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительно-монтажных работ составляет 53,96 рублей.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации представлена в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации

Код	Наименование	т/период	Н, руб/т	Плата, руб.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000202	209,59	0,042
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000033	141,19	0,005
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000022	209,59	0,005
0330	Сера диоксид	0,000037	68,55	0,003
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,000417	2,42	0,001
0410	Метан	0,000232	163,08	0,038
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,000875	163,08	0,143
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,003828	0,15	0,001
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	0,000969	20,23	0,020
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000068	10,12	0,001
			ИТОГО:	0,26
			ИТОГО в текущих ценах (К=1,045):	0,27

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации составила 0,27 рублей.

Расчет платы за размещение отходов при проведении СМР приведены в таблице 7.3

Таблица 6.3 – Плата за размещение отходов при проведении строительно-монтажных работ

Класс опасности	Ставка платы, руб/т	Коэффициент	Количество отходов, т/период	Плата, руб.
4	1001,43	1,045	0,185	193,60
5	26,12	1,045	3,816	104,16
Итого				**297,76**

Плата за размещение отходов при проведении строительно-монтажных работ составляет 297,76 рублей.

Плата за размещения отходов при эксплуатации отсутствует.

7 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.

8 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 Н.

9 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. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25 сентября 2007 года №74 О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и

нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (с изменениями на 28 февраля 2022года)
24. СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99*. Строительная климатология».
25. СП 51.13330.2011 «Защита от шума.»
26. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 года №2 Об утверждении санитарных правил и норм 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. Постановление Правительства РФ от 10 сентября 2020 года №1391 Об утверждении Правил охраны поверхностных водных объектов
42. Приказ МПР РФ от 23 мая 2023 года № 320 Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации
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 скважин;
- утечки от неплотностей АГЗУ-1;
- утечки от неплотностей УДХ-1,2,3;
- утечки от неплотностей БДР;
- «дыхательные» устройства дренажной емкости.
-внутренний проезд автотраспорта

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:

$$Y_{\text{ну}} = \sum_{j=1}^{l} Y_{\text{ну}\,j} = \sum_{j=1}^{l}\sum_{i=1}^{m} g\text{ну}_j \times n_i \times x_{\text{ну}i} \times c_{ji} \qquad \text{(А.1)}$$

где Ynyj -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.;

gНУj - величина утечки потока i-го вида через одно фланцевое уплотнение, мг/с;

ni - число неподвижных уплотнений на потоке i-го вида, шт.;

xНУi - доля уплотнений на потоке i-го вида, потерявших герметичность, в долях единицы;

cji - массовая концентрация вредного компонента j-го типа в i-м потоке в долях единицы.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от источника № 6001 представлен в таблице А.1.

Таблица А.1 – Расчет выбросов от ИЗА № 6001 Неплотности скважины №1.

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	Предохранительные	ЗРА	ФС	насосы	Предклапа	ЗРА	ФС	насосы	Предклапа	код	наименование	Содержание вещества в смеси,	г/с	т/год
П = 0,08х0,02х28/1000= 0,0000448г/с - от фланцев																	
Нефть	-	28	-	-	-	0,08	-	-	-	0,02	-	-	410	Метан	0,04667	0,000001	0,000038
													415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,17578	0,000005	0,000142
													416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,76874	0,000020	0,000620

Расчет выбросов загрязняющих веществ от источника № 6002 представлен в таблице А.2.

Таблица А.2 – Расчет выбросов от ИЗА № 6002 Неплотности скважины №2.

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
П = 0,08х0,02х28/1000= 0,0000448г/с - от фланцев																	
Нефть	-	28	-	-	-	0,08	-	-	-	0,02	-	-	410	Метан	0,04667	0,000001	0,000038
													415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,17578	0,000005	0,000142
													416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,76874	0,000020	0,000620

Расчет выбросов загрязняющих веществ от источника № 6003 представлен в таблице А.3.

Таблица А.3 – Расчет выбросов от ИЗА № 6003 Неплотности скважины №3

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
П = 0,08х0,02х28/1000= 0,0000448г/с - от фланцев																	
Нефть	-	28	-	-	-	0,08	-	-	-	0,02	-	-	410	Метан	0,04667	0,000001	0,000038
													415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,17578	0,000005	0,000142
													416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,76874	0,000020	0,000620

Расчет выбросов загрязняющих веществ от источника № 6004 представлен в таблице А.4.

Таблица А.4 – Расчет выбросов от ИЗА № 6004 Неплотности скважины №4

Характеристика технолог	Количество, шт.	Расчетная величина утечки, мг/с	Расчетная доля уплотнений, потерявшая герметичность	Наименование и содержание загрязняющих веществ в потоке	Количество выбросов

ического потока	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
П = 0,08х0,02х28/1000= 0,0000448г/с - от фланцев																	
Нефть	-	28	-	-	-	0,08	-	-	-	0,02	-	-	410	Метан	0,04667	0,000001	0,000038
													415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,17578	0,000005	0,000142
													416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,76874	0,000020	0,000620

Расчет выбросов загрязняющих веществ от источника № 6005 представлен в таблице А.5.

Таблица А.5 – Расчет выбросов от ИЗА № 6005 Неплотности скважины №5

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
П = 0,08х0,02х28/1000= 0,0000448г/с - от фланцев																	
Нефть	-	28	-	-	-	0,08	-	-	-	0,02	-	-	410	Метан	0,04667	0,000001	0,000038
													415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,17578	0,000005	0,000142
													416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,76874	0,000020	0,000620

Расчет выбросов загрязняющих веществ от источника № 6006 представлен в таблице А.6.

Таблица А.6 – Расчет выбросов от ИЗА № 6006 Неплотности УДХ-1

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
П = 0,08х0,02х8/1000 = 0,0000128 г/с - от фланцев																	
Реагент (60% - метанол)	-	8	-	-	-	0,08	-	-	-	0,02	-	-	1052	Метанол	0,60000	0,000008	0,000242

Расчет выбросов загрязняющих веществ от источника № 6007 представлен в таблице А.7.

Таблица А.7 – Расчет выбросов от ИЗА № 6007 Неплотности УДХ-2

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
П = 0,08х0,02х8/1000 = 0,0000128 г/с - от фланцев																	
Реагент (60% - метанол)	-	8	-	-	-	0,08	-	-	-	0,02	-	-	1052	Метанол	0,60000	0,000008	0,000242

Расчет выбросов загрязняющих веществ от источника № 6008 представлен в таблице А.8.

Таблица А.8 – Расчет выбросов от ИЗА № 6008 Неплотности УДХ-3

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
П = 0,08х0,02х8/1000 = 0,0000128 г/с - от фланцев																	
Реагент (60% - метанол)	-	8	-	-	-	0,08	-	-	-	0,02	-	-	1052	Метанол	0,60000	0,000008	0,000242

Расчет выбросов загрязняющих веществ от источника № 6009 представлен в таблице А.9.

Таблица А.9 – Расчет выбросов от ИЗА № 6009 Неплотности БДР

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
П = 0,08х0,02х8/1000 = 0,0000128 г/с - от фланцев																	
Реагент (60% - метанол)	-	8	-	-	-	0,08	-	-	-	0,02	-	-	1052	Метанол	0,60000	0,000008	0,000242

Расчет выбросов загрязняющих веществ от источника № 6010 представлен в таблице А.10.

Таблица А.10 – Расчет выбросов от ИЗА № 6010 Неплотности АГЗУ-1

Характеристика технолог	Количество, шт.	Расчетная величина утечки, мг/с	Расчетная доля уплотнений,	Наименование и содержание загрязняющих веществ в потоке	Количество выбросов

ического потока									потерявшая герметичность								
	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
П = 0,08х0,02х28/1000= 0,0000448г/с - от фланцев																	
Нефть	-	28	-	-	-	0,08	-	-	-	0,02	-	-	410	Метан	0,04667	0,000001	0,000038
													415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,17578	0,000005	0,000142
													416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,76874	0,000020	0,000620

Емкость дренажная (ЕД-1) ИЗА № 0001
Объем - 5,0 м3

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: №6 КП 46 Средне-Назымский лу
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Тип источника выбросов: Нефтебазы, ТЭЦ, котельные, склады ГСМ
Название источника выбросов: №1 ЕД
Источник выделения: №1 Источник №1
Наименование жидкости: нефть средне-назымского

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0035972	0.000540

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0410	Метан	4.67	0.0001679	0.000025
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	17.58	0.0006323	0.000095
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	76.87	0.0027652	0.000415

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)

$G =(Y_2 \cdot B_{оз}+Y_3 \cdot B_{вл}) \cdot K_p^{max} * 10^{-6}+(G_{хр} \cdot K_{нп} \cdot N_р)$, 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 $K_{нп}$: 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 ($Vч^{max}$): 5

Опытный коэффициент $Kp_{ф}$: 0.700

Опытный коэффициент Kp_{max}: 1.000

Параметры резервуаров:
Режим эксплуатации: Мерник
Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Группа опытных коэффициентов Кр: А
Объем резервуаров, куб. м ($Vp_{ссв}$): 5

Параметры резервуара:

Режим эксплуатации: Мерник
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Группа опытных коэффициентов K_p: 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

Валовые и максимальные выбросы участка №1, цех №1, площадка №1
Внутренний проезд,
тип - 7 - Внутренний проезд,

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

Самара, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-13.5	-12.6	-5.8	5.8	14.3	18.6	20.4	19	12.8	4.2	-3.4	-9.6
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	Х
Средняя минимальная температура, °С	-13.5	-12.6	-5.8	5.8	14.3	18.6	20.4	19	12.8	4.2	-3.4	-9.6
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	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	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	126
Переходный	Октябрь; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Декабрь;	84
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.250
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Нейтрализатор*
КамАЗ-43118	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

КамАЗ-43118 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0005556	0.000252
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0004444	0.000202
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000722	0.000033
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0000556	0.000022
0330	Сера диоксид	0.0000931	0.000037
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0010278	0.000417
0401	Углеводороды**	0.0001667	0.000068
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0001667	0.000068

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	КамАЗ-43118	0.000192
	ВСЕГО:	0.000192
Переходный	КамАЗ-43118	0.000070
	ВСЕГО:	0.000070
Холодный	КамАЗ-43118	0.000155
	ВСЕГО:	0.000155
Всего за год		0.000417

Максимальный выброс составляет: 0.0010278 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
КамАЗ-43118 (д)	7.400	1.0	да	0.0010278

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	КамАЗ-43118	0.000032
	ВСЕГО:	0.000032
Переходный	КамАЗ-43118	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Холодный	КамАЗ-43118	0.000025
	ВСЕГО:	0.000025
Всего за год		0.000068

Максимальный выброс составляет: 0.0001667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
КамАЗ-43118 (д)	1.200	1.0	да	0.0001667

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	КамАЗ-43118	0.000126
	ВСЕГО:	0.000126
Переходный	КамАЗ-43118	0.000042
	ВСЕГО:	0.000042

Холодный	КамАЗ-43118	0.000084
	ВСЕГО:	0.000084
Всего за год		0.000252

Максимальный выброс составляет: 0.0005556 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Kntp*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
КамАЗ-43118 (д)	4.000	1.0	да	0.0005556

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	КамАЗ-43118	0.000009
	ВСЕГО:	0.000009
Переходный	КамАЗ-43118	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Холодный	КамАЗ-43118	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Всего за год		0.000022

Максимальный выброс составляет: 0.0000556 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Kntp*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
КамАЗ-43118 (д)	0.400	1.0	да	0.0000556

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	КамАЗ-43118	0.000017
	ВСЕГО:	0.000017
Переходный	КамАЗ-43118	0.000006
	ВСЕГО:	0.000006
Холодный	КамАЗ-43118	0.000014
	ВСЕГО:	0.000014
Всего за год		0.000037

Максимальный выброс составляет: 0.0000931 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Kntp*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
КамАЗ-43118 (д)	0.670	1.0	да	0.0000931

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	КамАЗ-43118	0.000101
	ВСЕГО:	0.000101
Переходный	КамАЗ-43118	0.000034
	ВСЕГО:	0.000034
Холодный	КамАЗ-43118	0.000067
	ВСЕГО:	0.000067
Всего за год		0.000202

Максимальный выброс составляет: 0.0004444 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	КамАЗ-43118	0.000016
	ВСЕГО:	0.000016
Переходный	КамАЗ-43118	0.000005
	ВСЕГО:	0.000005
Холодный	КамАЗ-43118	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Всего за год		0.000033

Максимальный выброс составляет: 0.0000722 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	КамАЗ-43118	0.000032
	ВСЕГО:	0.000032
Переходный	КамАЗ-43118	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Холодный	КамАЗ-43118	0.000025
	ВСЕГО:	0.000025
Всего за год		0.000068

Максимальный выброс составляет: 0.0001667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кntp*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
КамАЗ-43118 (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001667

Отчет расчета выбросов загрязняющих веществ от ИЗА № 5501 из программы «Дизель» для 3 этапа приведен ниже. Для этапа 1, 2-7 расчет 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: №6 к.46 Ср-Назымский лу
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Название источника выбросов: №1 ДЭС
Операция: №1 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	0.0686666	0.033024	0.0	0.0686666	0.033024
0304	Азот (II) оксид	0.0111583	0.005366	0.0	0.0111583	0.005366
0328	Углерод (Сажа)	0.0041667	0.002057	0.0	0.0041667	0.002057
0330	Сера диоксид	0.0229167	0.010800	0.0	0.0229167	0.010800
0337	Углерод оксид	0.0750000	0.036000	0.0	0.0750000	0.036000
0703	Бенз/а/пирен	0.00000007738	0.00000003771	0.0	0.00000007738	0.00000003771
1325	Формальдегид	0.0008929	0.000411	0.0	0.0008929	0.000411
2732	Керосин	0.0214286	0.010286	0.0	0.0214286	0.010286

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 $G_т$=2.4 [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
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

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
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=231 г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов H = 2.5 м

Температура отработавших газов $T_{ог}$=723 К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э / (1.31/(1+T_{ог}/273)) = 0.420741$ м³/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» для 1,2 этапа приведен ниже.

Валовые и максимальные выбросы предприят ия №7,
к46 ср.-назымский лу,
Сургут , 2024 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих мет одических документ ах:

1. Мет одика проведения инвент аризации выбросов загрязняющих вещест в в ат мосферу для авт от ранспорт ных предприят ий (расчет ным мет одом). М., 1998 г.
2. Мет одика проведения инвент аризации выбросов загрязняющих вещест в в ат мосферу для авт оремонт ных предприят ий (расчет ным мет одом). М., 1998 г.
3. Мет одика проведения инвент аризации выбросов загрязняющих вещест в в ат мосферу для баз дорож ной т ехники (расчет ным мет одом). М., 1998 г.
4. Дополнения (прилож ения №№ 1-3) к вышеперечисленным мет одикам.
5. Мет одическое пособие по расчет у, нормированию и конт ролю выбросов загрязняющих вещест в в ат мосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Ат мосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ"
Регистрационный номер: 60-01-0519

Сургут , 2024 г.: среднемесячная и средняя минимальная т емперат ура воздуха, °С

Характ ерист ики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-22	-19.6	-13.3	-3.5	4.1	13	16.9	14	7.8	-1.4	-13.2	-20.3
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	П	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х
Средняя минимальная температура, °С	-22	-19.6	-13.3	-3.5	4.1	13	16.9	14	7.8	-1.4	-13.2	-20.3
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	П	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

Характ ерист ики периодов года для расчет а валовых выбросов загрязняющих вещест в

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Апрель; Май; Октябрь;	63
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Участок №1; Внутренний проезд 1 этап, тип - 7 - Внутренний проезд, цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.240
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0025600	0.000145
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0004160	0.000024
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0003200	0.000018
0330	Сера диоксид	0.0005360	0.000030
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0059200	0.000336
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0009600	0.000054

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	0.000336
Всего за год		0.000336

Максимальный выброс составляет: 0.0059200 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автокран (д)	7.400	1.0	да	0.0009867
Автобус вахтовый (д)	7.400	1.0	да	0.0009867
ДЭС (д)	7.400	1.0	да	0.0009867
Самосвал (д)	7.400	1.0	да	0.0009867
Бортовой автомобиль (д)	7.400	1.0	да	0.0009867
Тягач седельный (д)	7.400	1.0	да	0.0009867

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
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: 0.0009600 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*MI*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автокран (д)	1.200	1.0	да	0.0001600
Автобус вахтовый (д)	1.200	1.0	да	0.0001600
ДЭС (д)	1.200	1.0	да	0.0001600
Самосвал (д)	1.200	1.0	да	0.0001600
Бортовой автомобиль (д)	1.200	1.0	да	0.0001600
Тягач седельный (д)	1.200	1.0	да	0.0001600

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000181
Всего за год		0.000181

Максимальный выброс составляет: 0.0032000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*MI*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автокран (д)	4.000	1.0	да	0.0005333
Автобус вахтовый (д)	4.000	1.0	да	0.0005333
ДЭС (д)	4.000	1.0	да	0.0005333
Самосвал (д)	4.000	1.0	да	0.0005333
Бортовой автомобиль (д)	4.000	1.0	да	0.0005333
Тягач седельный (д)	4.000	1.0	да	0.0005333

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000018
Всего за год		0.000018

Максимальный выброс составляет: 0.0003200 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автокран (д)	0.400	1.0	да	0.0000533
Автобус вахтовый (д)	0.400	1.0	да	0.0000533
ДЭС (д)	0.400	1.0	да	0.0000533
Самосвал (д)	0.400	1.0	да	0.0000533
Бортовой автомобиль (д)	0.400	1.0	да	0.0000533
Тягач седельный (д)	0.400	1.0	да	0.0000533

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000030
Всего за год		0.000030

Максимальный выброс составляет: 0.0005360 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автокран (д)	0.670	1.0	да	0.0000893
Автобус вахтовый (д)	0.670	1.0	да	0.0000893
ДЭС (д)	0.670	1.0	да	0.0000893
Самосвал (д)	0.670	1.0	да	0.0000893
Бортовой автомобиль (д)	0.670	1.0	да	0.0000893
Тягач седельный (д)	0.670	1.0	да	0.0000893

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	0.000145
Всего за год		0.000145

Максимальный выброс составляет: 0.0025600 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	0.000024
Всего за год		0.000024

Максимальный выброс составляет: 0.0004160 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	0.000054
Всего за год		0.000054

Максимальный выброс составляет: 0.0009600 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*MI*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автокран (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001600
Автобус вахтовый (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001600
ДЭС (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001600
Самосвал (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001600
Бортовой автомобиль (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001600
Тягач седельный (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001600

Участок №2; Стоянка 1 этап,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.240

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.240

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0314212	0.004946
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0051060	0.000804
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0148630	0.002146
0330	Сера диоксид	0.0053168	0.000800
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.3072954	0.041869
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0046667	0.001193
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0366930	0.004553

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 (т онн/период) (т онн/год)*
Холодный	Вся техника	0.041869
Всего за год		0.041869

Максимальный выброс составляет: 0.3072954 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.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Трактор	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.1536477
Экскаватор	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2384150

Бульдозер	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2384150
Погрузчик	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.1536477
Харвестер	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	0.1536477
Корчеватель	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	0.1536477

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.005746
Всего за год		0.005746

Максимальный выброс составляет: 0.0413597 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.тепл.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Трактор	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0206798
Экскаватор	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0329383
Бульдозер	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0329383
Погрузчик	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0206798
Харвестер	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	0.0206798
Корчеватель	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	0.0206798

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.006182
Всего за год		0.006182

Максимальный выброс составляет: 0.0392766 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.тепл.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Трактор	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	

	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0196383
Экскаватор	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0352652
Бульдозер	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0352652
Погрузчик	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0196383
Харвестер	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	0.0196383
Корчеватель	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	0.0196383

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.002146
Всего за год		0.002146

Максимальный выброс составляет: 0.0148630 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.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Трактор	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0074315
Экскаватор	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0127032
Бульдозер	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0127032
Погрузчик	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0074315
Харвестер	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	0.0074315
Корчеватель	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	0.0074315

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000800
Всего за год		0.000800

Максимальный выброс составляет: 0.0053168 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.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Трактор	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0026584
Экскаватор	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0045851
Бульдозер	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0045851
Погрузчик	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0026584
Харвестер	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	0.0026584
Корчеватель	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	0.0026584

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	0.004946
Всего за год		0.004946

Максимальный выброс составляет: 0.0314212 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	0.000804
Всего за год		0.000804

Максимальный выброс составляет: 0.0051060 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	0.001193
Всего за год		0.001193

Максимальный выброс составляет: 0.0046667 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)*
Трактор	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0023333
Экскаватор	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0032222
Бульдозер	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0032222
Погрузчик	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0023333
Харвестер	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	0.0023333
Корчеватель	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	0.0023333

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	0.004553
Всего за год		0.004553

Максимальный выброс составляет: 0.0366930 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)*
Трактор	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0183465
Экскаватор	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0297161
Бульдозер	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0297161
Погрузчик	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0183465
Харвестер	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	0.0183465
Корчеватель	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	0.0183465

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	*Название вещест ва*	*Валовый выброс (т /год)*
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.005091
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.000827
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.002164
0330	Сера диоксид	0.000830
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.042204
0401	Углеводороды	0.005800

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	*Название вещест ва*	*Валовый выброс (т /год)*
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.001193
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.004608

Для 3 этапа

Валовые и максимальные выбросы предприят ия №7,
к46 ср.-назымский лу,
Сургут , 2024 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих мет одических документ ах:

1. Мет одика проведения инвент аризации выбросов загрязняющих веществ в в ат мосферу для авт от ранспорт ных предприят ий (расчет ным мет одом). М., 1998 г.
2. Мет одика проведения инвент аризации выбросов загрязняющих веществ в в ат мосферу для авт оремонт ных предприят ий (расчет ным мет одом). М., 1998 г.
3. Мет одика проведения инвент аризации выбросов загрязняющих веществ в в ат мосферу для баз дорож ной т ехники (расчет ным мет одом). М., 1998 г.
4. Дополнения (прилож ения №№ 1-3) к вышеперечисленным мет одикам.
5. Мет одическое пособие по расчет у, нормированию и конт ролю выбросов загрязняющих веществ в в ат мосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Ат мосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ"
Регистрационный номер: 60-01-0519

Сургут , 2024 г.: среднемесячная и средняя минимальная т емперат ура воздуха, °С

Характ ерист ики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-22	-19.6	-13.3	-3.5	4.1	13	16.9	14	7.8	-1.4	-13.2	-20.3
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	П	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х
Средняя минимальная температура, °С	-22	-19.6	-13.3	-3.5	4.1	13	16.9	14	7.8	-1.4	-13.2	-20.3
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	П	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

Характ ерист ики периодов года для расчет а валовых выбросов загрязняющих веществ в

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Апрель; Май; Октябрь;	63
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Участок №5; Внутренний проезд3 этап, тип - 7 - Внутренний проезд, цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.240
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0029333	0.000254
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0004767	0.000041
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0003667	0.000032
0330	Сера диоксид	0.0006107	0.000053
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0067467	0.000585
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0011067	0.000096

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 (т онн/период) (т онн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000585
Всего за год		0.000585

Максимальный выброс составляет: 0.0067467 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*MI*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автокран (д)	7.400	1.0	да	0.0009867
Автобус вахтовый (д)	7.400	1.0	да	0.0009867
ДЭС (д)	7.400	1.0	да	0.0009867
Автоцистерна (д)	6.200	1.0	да	0.0008267
Самосвал (д)	7.400	1.0	да	0.0009867

Трубовоз (д)	7.400	1.0	да	0.0009867
Ассенизаторская машина (д)	7.400	1.0	да	0.0009867

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000096
Всего за год		0.000096

Максимальный выброс составляет: 0.0011067 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*MI*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автокран (д)	1.200	1.0	да	0.0001600
Автобус вахтовый (д)	1.200	1.0	да	0.0001600
ДЭС (д)	1.200	1.0	да	0.0001600
Автоцистерна (д)	1.100	1.0	да	0.0001467
Самосвал (д)	1.200	1.0	да	0.0001600
Трубовоз (д)	1.200	1.0	да	0.0001600
Ассенизаторская машина (д)	1.200	1.0	да	0.0001600

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000318
Всего за год		0.000318

Максимальный выброс составляет: 0.0036667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*MI*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автокран (д)	4.000	1.0	да	0.0005333
Автобус вахтовый (д)	4.000	1.0	да	0.0005333
ДЭС (д)	4.000	1.0	да	0.0005333
Автоцистер	3.500	1.0	да	0.0004667

на (д)				
Самосвал (д)	4.000	1.0	да	0.0005333
Трубовоз (д)	4.000	1.0	да	0.0005333
Ассенизаторская машина (д)	4.000	1.0	да	0.0005333

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000032
Всего за год		0.000032

Максимальный выброс составляет: 0.0003667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*MI*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автокран (д)	0.400	1.0	да	0.0000533
Автобус вахтовый (д)	0.400	1.0	да	0.0000533
ДЭС (д)	0.400	1.0	да	0.0000533
Автоцистерна (д)	0.350	1.0	да	0.0000467
Самосвал (д)	0.400	1.0	да	0.0000533
Трубовоз (д)	0.400	1.0	да	0.0000533
Ассенизаторская машина (д)	0.400	1.0	да	0.0000533

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000053
Всего за год		0.000053

Максимальный выброс составляет: 0.0006107 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*MI*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автокран (д)	0.670	1.0	да	0.0000893
Автобус вахтовый	0.670	1.0	да	0.0000893

(д)				
ДЭС (д)	0.670	1.0	да	0.0000893
Автоцистерна (д)	0.560	1.0	да	0.0000747
Самосвал (д)	0.670	1.0	да	0.0000893
Трубовоз (д)	0.670	1.0	да	0.0000893
Ассенизаторская машина (д)	0.670	1.0	да	0.0000893

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	0.000254
Всего за год		0.000254

Максимальный выброс составляет: 0.0029333 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	0.000041
Всего за год		0.000041

Максимальный выброс составляет: 0.0004767 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	0.000096
Всего за год		0.000096

Максимальный выброс составляет: 0.0011067 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*MI*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автокран (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001600
Автобус	1.200	1.0	100.0	да	0.0001600

вахтовый (д)					
ДЭС (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001600
Автоцистерна (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001467
Самосвал (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001600
Трубовоз (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001600
Ассенизаторская машина (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001600

Участок №7; Стоянка 3 этап,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.240

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.240

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0282122	0.008833
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0045845	0.001435
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0127032	0.003676
0330	Сера диоксид	0.0045851	0.001386
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.2384150	0.072837
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0032222	0.002167
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0297161	0.007745

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	0.072837
Всего за год		0.072837

Максимальный выброс составляет: 0.2384150 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.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Трактор	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	

	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.1536477
Экскаватор	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2384150
Бульдозер	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2384150
Погрузчик	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	36.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.1536477
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	0.2371825

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.009912
Всего за год		0.009912

Максимальный выброс составляет: 0.0329383 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.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Трактор	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0206798
Экскаватор	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0329383
Бульдозер	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0329383
Погрузчик	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0206798
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	0.0325275

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.011041
Всего за год		0.011041

Максимальный выброс составляет: 0.0352652 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.тел.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0196383
Экскаватор	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0352652
Бульдозер	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0352652
Погрузчик	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	36.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0196383
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	0.0333271

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Холодный	Вся техника	0.003676
Всего за год		0.003676

Максимальный выброс составляет: 0.0127032 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.тел.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Трактор	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0074315
Экскаватор	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0127032
Бульдозер	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0127032
Погрузчик	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	36.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0074315
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	0.0123794

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Холодный	Вся техника	0.001386
Всего за год		0.001386

Максимальный выброс составляет: 0.0045851 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета а

валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.т е п.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Трактор	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0026584
Экскаватор	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0045851
Бульдозер	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0045851
Погрузчик	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	36.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0026584
Автогрейде р	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	0.0044014

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка авт омобиля или дорож ной т ехники*	*Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)*
Холодный	Вся техника	0.008833
Всего за год		0.008833

Максимальный выброс составляет: 0.0282122 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка авт омобиля или дорож ной т ехники*	*Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)*
Холодный	Вся техника	0.001435
Всего за год		0.001435

Максимальный выброс составляет: 0.0045845 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)
Валовые выбросы

Период года	*Марка авт омобиля или дорож ной т ехники*	*Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)*
Холодный	Вся техника	0.002167
Всего за год		0.002167

Максимальный выброс составляет: 0.0032222 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)
Трактор	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0023333
Экскаватор	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0032222
Бульдозер	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0032222
Погрузчик	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0023333
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	0.0032222

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Холодный	Вся техника	0.007745
Всего за год		0.007745

Максимальный выброс составляет: 0.0297161 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)
Трактор	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0183465
Экскаватор	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0297161
Бульдозер	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0297161
Погрузчик	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	36.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0183465
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	0.0293053

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т /год)

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.009087
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.001477
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.003708
0330	Сера диоксид	0.001439
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.073422
0401	Углеводороды	0.010008

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	*Название вещест ва*	*Валовый выброс (т /год)*
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.002167
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.007841

Валовые и максимальные выбросы предприят ия №7,
к46 ср.-назымский лу,
Сургут , 2024 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих мет одических документ ах:

1. Мет одика проведения инвент аризации выбросов загрязняющих веществ в в ат мосферу для авт от ранспорт ных предприят ий (расчет ным мет одом). М., 1998 г.
2. Мет одика проведения инвент аризации выбросов загрязняющих веществ в в ат мосферу для авт оремонт ных предприят ий (расчет ным мет одом). М., 1998 г.
3. Мет одика проведения инвент аризации выбросов загрязняющих веществ в в ат мосферу для баз дорож ной т ехники (расчет ным мет одом). М., 1998 г.
4. Дополнения (прилож ения №№ 1-3) к вышеперечисленным мет одикам.
5. Мет одическое пособие по расчет у, нормированию и конт ролю выбросов загрязняющих веществ в в ат мосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Ат мосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ"
Регистрационный номер: 60-01-0519

Сургут , 2024 г.: среднемесячная и средняя минимальная т емперат ура воздуха, °С

Характ ерист ики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-22	-19.6	-13.3	-3.5	4.1	13	16.9	14	7.8	-1.4	-13.2	-20.3
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	П	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х
Средняя минимальная температура, °С	-22	-19.6	-13.3	-3.5	4.1	13	16.9	14	7.8	-1.4	-13.2	-20.3
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	П	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

Характ ерист ики периодов года для расчет а валовых выбросов загрязняющих веществ в

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Апрель; Май; Октябрь;	63
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Участок №3; Внутренний проезд 4-7 эт ап,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.240
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	*Название веществ ва*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т /год)*
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0038400	0.000244
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0006240	0.000040
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0004867	0.000031
0330	Сера диоксид	0.0008293	0.000053
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0089733	0.000573
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0014400	0.000091

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	0.000573
Всего за год		0.000573

Максимальный выброс составляет: 0.0089733 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*MI*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Самосвал (д)	7.400	1.0	да	0.0009867
Автокран (д)	7.400	1.0	да	0.0009867
Автобус вахтовый (д)	7.400	1.0	да	0.0009867
ДЭС (д)	7.400	1.0	да	0.0009867
Автоцистерна (д)	6.200	1.0	да	0.0008267

Автомобиль бортовой (д)	7.400	1.0	да	0.0009867
Топливозаправщик (д)	7.400	1.0	да	0.0009867
Каток самоходный (д)	9.300	1.0	да	0.0012400
Тягач (д)	7.400	1.0	да	0.0009867

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000091
Всего за год		0.000091

Максимальный выброс составляет: 0.0014400 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Mi*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Самосвал (д)	1.200	1.0	да	0.0001600
Автокран (д)	1.200	1.0	да	0.0001600
Автобус вахтовый (д)	1.200	1.0	да	0.0001600
ДЭС (д)	1.200	1.0	да	0.0001600
Автоцистерна (д)	1.100	1.0	да	0.0001467
Автомобиль бортовой (д)	1.200	1.0	да	0.0001600
Топливозаправщик (д)	1.200	1.0	да	0.0001600
Каток самоходный (д)	1.300	1.0	да	0.0001733
Тягач (д)	1.200	1.0	да	0.0001600

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000305
Всего за год		0.000305

Максимальный выброс составляет: 0.0048000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименован	*Mi*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*

ие				
Самосвал (д)	4.000	1.0	да	0.0005333
Автокран (д)	4.000	1.0	да	0.0005333
Автобус вахтовый (д)	4.000	1.0	да	0.0005333
ДЭС (д)	4.000	1.0	да	0.0005333
Автоцистерна (д)	3.500	1.0	да	0.0004667
Автомобиль бортовой (д)	4.000	1.0	да	0.0005333
Топливозаправщик (д)	4.000	1.0	да	0.0005333
Каток самоходный (д)	4.500	1.0	да	0.0006000
Тягач (д)	4.000	1.0	да	0.0005333

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000031
Всего за год		0.000031

Максимальный выброс составляет: 0.0004867 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Самосвал (д)	0.400	1.0	да	0.0000533
Автокран (д)	0.400	1.0	да	0.0000533
Автобус вахтовый (д)	0.400	1.0	да	0.0000533
ДЭС (д)	0.400	1.0	да	0.0000533
Автоцистерна (д)	0.350	1.0	да	0.0000467
Автомобиль бортовой (д)	0.400	1.0	да	0.0000533
Топливозаправщик (д)	0.400	1.0	да	0.0000533
Каток самоходный (д)	0.500	1.0	да	0.0000667
Тягач (д)	0.400	1.0	да	0.0000533

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000053
Всего за год		0.000053

Максимальный выброс составляет: 0.0008293 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*MI*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Самосвал (д)	0.670	1.0	да	0.0000893
Автокран (д)	0.670	1.0	да	0.0000893
Автобус вахтовый (д)	0.670	1.0	да	0.0000893
ДЭС (д)	0.670	1.0	да	0.0000893
Автоцистерна (д)	0.560	1.0	да	0.0000747
Автомобиль бортовой (д)	0.670	1.0	да	0.0000893
Топливозаправщик (д)	0.670	1.0	да	0.0000893
Каток самоходный (д)	0.970	1.0	да	0.0001293
Тягач (д)	0.670	1.0	да	0.0000893

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 (т онн/период) (т онн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000244
Всего за год		0.000244

Максимальный выброс составляет: 0.0038400 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 (т онн/период) (т онн/год)*
Холодный	Вся техника	0.000040
Всего за год		0.000040

Максимальный выброс составляет: 0.0006240 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	0.000091
Всего за год		0.000091

Максимальный выброс составляет: 0.0014400 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Самосвал (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001600
Автокран (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001600
Автобус вахтовый (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001600
ДЭС (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001600
Автоцистерна (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0001467
Автомобиль бортовой (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001600
Топливозаправщик (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001600
Каток самоходный (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0001733
Тягач (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001600

Участок №4; Стоянка 4-7 этап,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.240

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.240

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0439228	0.004228
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0071375	0.000687
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0201347	0.001783
0330	Сера диоксид	0.0072435	0.000670
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.3920627	0.033394
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0055556	0.000907
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0480626	0.003733

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 (т онн/период) (т онн/год)*
Холодный	Вся техника	0.033394
Всего за год		0.033394

Максимальный выброс составляет: 0.3920627 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.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
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	0.2384150
Бульдозер	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.2384150
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	0.1536477

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.004640
Всего за год		0.004640

Максимальный выброс составляет: 0.0536182 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.тепл.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
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	0.0329383
Бульдозер	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0329383
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	0.0206798

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Холодный	Вся техника	0.005285
Всего за год		0.005285

Максимальный выброс составляет: 0.0549035 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.тепл.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
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	0.0352652
Бульдозер	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0352652
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	0.0196383

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.001783
Всего за год		0.001783

Максимальный выброс составляет: 0.0201347 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)
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	0.0127032
Бульдозер	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0127032
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	0.0074315

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.000670
Всего за год		0.000670

Максимальный выброс составляет: 0.0072435 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)
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	0.0045851
Бульдозер	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0045851
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	0.0026584

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	0.004228
Всего за год		0.004228

Максимальный выброс составляет: 0.0439228 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	0.000687
Всего за год		0.000687

Максимальный выброс составляет: 0.0071375 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	0.000907
Всего за год		0.000907

Максимальный выброс составляет: 0.0055556 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.теп.*	*Vдв*	*Mхх*	*%% двиг.*	*Cхр*	*Выброс (г/с)*
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	0.0032222
Бульдозер	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0032222
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	0.0023333

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	0.003733
Всего за год		0.003733

Максимальный выброс составляет: 0.0480626 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.тер.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Cхр	Выброс (г/с)
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	0.0297161
Бульдозер	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0297161
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	0.0183465

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т /год)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.004472
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.000727
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.001814
0330	Сера диоксид	0.000723
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.033966
0401	Углеводороды	0.004731

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т /год)
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.000907
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.003824

ИЗА № 6503

Отчет расчета выбросов загрязняющих веществ от ИЗА № 6503 из программы «Сварка» для 3 этапа приведен ниже. Для этапов 1,2-7 расчет 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: №6 куст 46 Ср-Назымский лу
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
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)	0.0009465	0.000681	0.00	0.0009465	0.000681
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000815	0.000059	0.00	0.0000815	0.000059
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0001063	0.000077	0.00	0.0001063	0.000077
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000173	0.000012	0.00	0.0000173	0.000012
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0011776	0.000848	0.00	0.0011776	0.000848
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000664	0.000048	0.00	0.0000664	0.000048
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0002922	0.000210	0.00	0.0002922	0.000210
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)	0.0001240	0.000089	0.00	0.0001240	0.000089

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): 5 мин. (300 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, 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)	1.2000000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1950000
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): 50 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов ($B_э$)

$B_э = G \cdot (100-н) \cdot 10^{-2} = 1.275$ кг

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1.5
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» для 3 этапа приведен ниже. Для этапа 1,2-7 расчет 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: №6 куст 46 Ср.-Назымский лу
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Название источника выбросов: №1
Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.0014063	0.000034	0.0014063	0.000034
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0003729	0.000002	0.0003729	0.000002
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0.0003042	0.000001	0.0003042	0.000001
1119	2-Этоксиэтанол (2-Этоксиэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)	0.0003800	0.000018	0.0003800	0.000018
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0003800	0.000018	0.0003800	0.000018
2752	Уайт-спирит	0.0014063	0.000003	0.0014063	0.000003
2902	Взвешенные вещества	0.0009750	0.000017	0.0009750	0.000017

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
Операция № 1 Эмаль ЭП 773		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0005067	0.000024	0.0005067	0.000024
		1119	2-Этоксиэтанол (2-Этоксиэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)	0.0003800	0.000018	0.0003800	0.000018
		1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0003800	0.000018	0.0003800	0.000018
		2902	Взвешенные вещества	0.0003307	0.000012	0.0003307	0.000012
Операция № 2 Эмаль ПФ 115		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0014063	0.000003	0.0014063	0.000003
		2752	Уайт-спирит	0.0014063	0.000003	0.0014063	0.000003
		2902	Взвешенные вещества	0.0005500	0.000001	0.0005500	0.000001
Операция № 3 Грунтовка ГФ-021		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0007031	0.000007	0.0007031	0.000007
		2902	Взвешенные вещества	0.0001375	0.000001	0.0001375	0.000001
Операция № 4 Шпатлевка ЭП-0010		0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0003729	0.000002	0.0003729	0.000002
		1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0.0003042	0.000001	0.0003042	0.000001
		2902	Взвешенные вещества	0.0009750	0.000004	0.0009750	0.000004

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Операция № 1 Эмаль ЭП 773

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)	0.0005067	0.000024	0.00	0.0005067	0.000024
1119	2-Этоксиэтанол (2-Этоксиэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)	0.0003800	0.000018	0.00	0.0003800	0.000018
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0003800	0.000018	0.00	0.0003800	0.000018
2902	Взвешенные вещества	0.0003307	0.000012	0.00	0.0003307	0.000012

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс ($M_М$)

$M_М$= 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^r)

$M_o^r=M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.13, 4.14 [1])

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$M_c^r=M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.15, 4.16 [1])

Валовый выброс (M^r)

$M^r=M_o^r+M_c^r$, т/год (4.17 [1])

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (M_o^a)

$M_o^a=P_o \cdot \delta'_a \cdot (100-f_p) \cdot (1-\eta_1) \cdot K_{гр.} \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.3, 4.4 [1])

Валовый выброс аэрозоля ($M_o^{a,r}$)

$M_o^{a,r}=M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, 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	ЭП-773	38.000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ
Продолжительность производственного цикла (t_i): 1 мин. (60 с)
Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.
Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 0.32
Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.32
Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (%, мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (δ_a), %	при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Пневматический	30.000	25.000	75.000

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр.}$): 0.4

Операция производилась полностью.
Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 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)	40.000
1119	2-Этоксиэтанол (2-Этоксиэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)	30.000
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	30.000

Операция: №2 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-изомеров) (Метилтолуол)	0.0014063	0.000003	0.00	0.0014063	0.000003
2752	Уайт-спирит	0.0014063	0.000003	0.00	0.0014063	0.000003
2902	Взвешенные вещества	0.0005500	0.000001	0.00	0.0005500	0.000001

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^r)

$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.13, 4.14 [1])

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.15, 4.16 [1])

Валовый выброс (M^r)

$M^r = M_o^r + M_c^r$, т/год (4.17 [1])

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (M_o^a)

$M_o^a = P_o \cdot \delta'_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \eta_1) \cdot K_{гр.} \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.3, 4.4 [1])

Валовый выброс аэрозоля ($M_o^{a,r}$)

$M_o^{a,r} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, 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): 2 мин. (120 с)
Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.
Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 0.3
Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.3
Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (%, мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (δ_a), %	при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Пневматический	30.000	25.000	75.000

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр.}$): 0.4

Операция производилась полностью.
Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 0.05
Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 0.05

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

Операция: №3 Операция № 3 Грунтовка ГФ-021

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)	0.0007031	0.000007	0.00	0.0007031	0.000007
2902	Взвешенные вещества	0.0001375	0.000001	0.00	0.0001375	0.000001

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс ($M_м$)

$M_м$= 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^r)

$M_o^r=M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.13, 4.14 [1])

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$M_c^r=M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.15, 4.16 [1])

Валовый выброс (M^r)

$M^r=M_o^r+M_c^r$, т/год (4.17 [1])

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (M_o^a)

$M_o^a=P_o \cdot \delta'_a \cdot (100-f_p) \cdot (1-\eta_1) \cdot K_{гр.} \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.3, 4.4 [1])

Валовый выброс аэрозоля ($M_o^{a,r}$)

$M_o^{a,r}=M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, 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: 0.3
Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.3
Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (%, мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (δ_a), %	при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Пневматический	30.000	25.000	75.000

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр.}$): 0.4

Операция производилась полностью.
Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 0.05
Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 0.05

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: №4 Операция № 4 Шпатлевка ЭП-0010

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0003729	0.000002	0.00	0.0003729	0.000002
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0.0003042	0.000001	0.00	0.0003042	0.000001
2902	Взвешенные вещества	0.0009750	0.000004	0.00	0.0009750	0.000004

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^r)

$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.13, 4.14 [1])

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.15, 4.16 [1])

Валовый выброс (M^r)

$M^r = M_o^r + M_c^r$, т/год (4.17 [1])

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (M_o^a)

$M_o^a = P_o \cdot \delta'_a \cdot (100-f_p) \cdot (1-\eta_1) \cdot K_{гр.} \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.3, 4.4 [1])

Валовый выброс аэрозоля ($M_o^{a,r}$)

$M_o^{a,r} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, 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%
Шпатлевка	ЭП-0010	10.000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 1 мин. (60 с)
Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.
Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 0.65
Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.65
Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (%, мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (δ_a), %	при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Пневматический	30.000	25.000	75.000

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр.}$): 0.4

Операция производилась полностью.
Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 0.05
Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 0.05

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0621	Метилбензол (Фенилметан)	55.070
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	44.930

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» для 3 этапа приведен ниже. Для этапа 1,2-7 расчет 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: №6 КП 46 Средне-Назымский лу
Площадка: 1
Цех: 1
Вариант: 1
Тип источника выбросов: Автозаправочные станции
Название источника выбросов: №2 Топливозаправщик
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
0.0017986	0.000371

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000050	0.000001
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99.72	0.0017936	0.000370

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])

Валовый выброс нефтепродуктов:

$G=G^{зак}+G^{пр}$, т/год (7.2.3 [1])

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$G^{зак}=[C_б^{оз} \cdot (1-n_2/100) \cdot Q^{оз}+C_б^{вл} \cdot (1-n_2/100) \cdot Q^{вл}] \cdot 10^{-6}$, т/год (7.2.4 [1])

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$G^{пр.}=0.5 \cdot J \cdot (Q^{оз}+Q^{вл}) \cdot 10^{-6}$, т/год (1.35 [2])

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$G^{пр.\ трк.\ от\ одной\ колонки}=G^{пр.\ трк.}/k = 0.000350$, т/год

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 ($V_{ч.\ факт}$): 5.000
Коэффициент двадцатиминутного осреднения $Цикл_а$= Т цикл $_а$/20 [мин]=0.5000
Продолжительность производственного цикла (Т $цикл_а$): 10.00 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 ($Q^{вл}$): 7.000
Осень-зима ($Q^{оз}$): 7.000

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» для 3 этапа приведен ниже. Для этапа 1,2-7 расчет аналогичный

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.30.8 от 29.06.2023
© 1994-2023 ООО "Фирма "Интеграл"

Программа основана на следующих мет одических документ ах:
«Мет одическое пособие по расчет у по расчет у выбросов от неорганизованных ист очников в промышленност и ст роит ельных мат ериалов», Новороссийск, 2001 г.
«Мет одическое пособие по расчет у, нормированию и конт ролю выбросов загрязняющих вещест в в ат мосферный воздух», СПб, 2012 г.
Письмо НИИ Ат мосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
Письмо НИИ Ат мосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
«От раслевая мет одика расчет а количест ва от ходящих, уловленных и выбрасываемых в ат мосферу вредных вещест в предприят иями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
Письмо НИИ Ат мосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
Письмо НИИ Ат мосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ"
Регистрационный номер: 60-01-0519

Предприят ие №6, к.46 Ср.-Назымский лу
Ист очник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1
ПГС
Тип: 5 Пересыпка пылящих мат ериалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.0138833	0.016799

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2908 - Пыль неорганическая, содержащая

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0081667	
1.9	0.0081667	0.016799
2.0	0.0098000	
2.5	0.0098000	
3.0	0.0098000	
3.5	0.0098000	
4.0	0.0098000	
4.5	0.0098000	
5.0	0.0114333	
6.0	0.0114333	
7.0	0.0138833	
8.0	0.0138833	
9.0	0.0138833	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
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=0.03000 - весовая доля пылевой фракции в материале

K_2=0.04 - доля пыли, переходящая в аэрозоль
$U_{ср}$=1.90 м/с - средняя годовая скорость ветра
U*=9.00 м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
1.5	1.00
1.9	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

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=0.70 - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 5 - 3 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=0.70 - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 2,0 м)
$G_г$=2857.00 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)

$G_ч=G_{tp} \cdot 60/t_p$=5.00 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_{tp}=5.00 т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час
$t_{Gtp} \cdot 60/t_p$==60 мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

K_2=0.04 - доля пыли, переходящая в аэрозоль
$U_{ср}$=1.90 м/с - средняя годовая скорость ветра
U*=9.00 м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
1.5	1.00
1.9	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

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=0.70 - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 5 - 3 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=0.70 - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 2,0 м)
$G_г$=616.20 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)

$G_ч=G_{tp} \cdot 60/t_p$=5.00 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_{tp}=5.00 т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{Gtp} \cdot 60/t_p$==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.5.

Таблица А.5 – 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
МР

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ"
Регистрационный номер: 60010519

Предприятие: 5, Обустройство куста скв№46
Город: 5, ХМАО
Район: 6, КП№46 Средне-Назымского лу
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 1, Эксплуатация
ВР: 1, МР
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 выбросов111

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.

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	ЕД	2	1	2	0,15	0,42	23,77	1,29	450,00	0,00	-	-	1	1070453,80	3316927,11	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	0,0001680	0,000025	1	0,00	48,45	5,37	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0006320	0,000095	1	0,00	48,45	5,37	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0027650	0,000415	1	0,00	48,45	5,37	0,00	0,00	0,00

+	6001	скважина1	1	3	2	0,00			1,29	0,00	2,39	-	-	1	1070435,50	3316969,90	1070435,40	3316971,90

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	0,000038	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000050	0,000142	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000200	0,000620	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6002	скважина 2	1	3	2	0,00			1,29	0,00	2,39	-	-	1	1070435,30	3316979,90	1070435,20	3316981,90

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	0,000038	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000050	0,000142	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000200	0,000620	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6003	скважина 3	1	3	2	0,00			1,29	0,00	2,39	-	-	1	1070435,30	3316989,90	1070435,20	3316991,90

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	0,000038	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000050	0,000142	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000200	0,000620	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6004	скважина 4	1	3	2	0,00			1,29	0,00	2,39	-	-	1	1070435,30	3316999,60	1070435,20	3317001,60

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	0,000038	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000050	0,000142	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000200	0,000620	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6005	скважина 5	1	3	2	0,00			1,29	0,00	2,39	-	-	1	1070435,50	3317014,70	1070435,40	3317016,70

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	0,000038	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000050	0,000142	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000200	0,000620	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6006	УДХ-1	1	3	2	0,00			1,29	0,00	1,00	-	-	1	1070445,10	3316973,20	1070445,10	3316974,20

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1052	Метанол	0,0000080	0,000242	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6007	УДХ-2	1	3	2	0,00			1,29	0,00	1,20	-	-	1	1070445,10	3316993,00	1070445,10	3316994,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1052	Метанол	0,0000080	0,000242	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6008	УДХ-3	1	3	2	0,00			1,29	0,00	1,18	-	-	1	1070445,00	3317020,10	1070444,90	3317021,30

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um

1052	Метанол					0,0000080	0,000242	1	0,00		11,40		0,50		0,00		0,00	
+	6009	БДР	2	3	2	0,00			1,29	0,00	2,17	-	-	1	1070453,60	3316937,20	1070453,40	3316942,10

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1052	Метанол	0,0000080	0,000242	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6010	АГЗУ	2	3	2	0,00			1,29	0,00	3,00	-	-	1	1070447,50	3316950,60	1070447,30	3316956,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0000010	0,000019	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000020	0,000071	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000100	0,000310	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6011	Внутренний проезд	1	3	2	0,00			1,29	0,00	33,19	-	-	1	1070474,90	3316922,90	1070473,90	3316974,40

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)	0,0004440	0,000202	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000720	0,000033	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000560	0,000022	3	0,04	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000930	0,000037	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0010280	0,000417	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001670	0,000068	1	0,00	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.

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	0,0004440	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0004440**		**0,08**			**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	0,0000720	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000720**		**0,01**			**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	0,0000560	3	0,04	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000560**		**0,04**			**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	0,0000930	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000930**		**0,01**			**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	0,0010280	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0010280**		**0,01**			**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	0,0001680	1	0,00	48,45	5,37	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6010	3	0,0000010	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0001740**		**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	0,0006320	1	0,00	48,45	5,37	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0000050	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000050	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0000050	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0000050	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0000050	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6010	3	0,0000020	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0006590**		**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	0,0027650	1	0,00	48,45	5,37	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0000200	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000200	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0000200	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,0000200	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6005	3	0,0000200	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6010	3	0,0000100	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0028750**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 1052
Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6006	3	0,0000080	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6007	3	0,0000080	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6008	3	0,0000080	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6009	3	0,0000080	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000320**		**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	0,0001670	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0001670**		**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.

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	0,0004440	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6011	3	0330	0,0000930	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0005370**		**0,05**			**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)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
2	Полное описание	1071249,40	3317000,60	1069544,40	3317000,60	1500,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1070564,10	3316950,20	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
2	1070459,22	3317016,14	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
3	1070318,59	3316952,77	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
4	1070414,74	3316869,06	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
5	1070863,93	3316952,79	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
6	1070438,54	3317354,69	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
7	1070020,36	3316953,98	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
8	1070433,63	3316540,59	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "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 - точки квотирования

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	1070020,36	3316953,98	2,00	1,21E-03	2,429E-04	359	9,00	-	-	-	-	3
8	1070433,63	3316540,59	2,00	1,47E-03	2,945E-04	84	9,00	-	-	-	-	3
6	1070438,54	3317354,69	2,00	1,49E-03	2,975E-04	275	9,00	-	-	-	-	3
5	1070863,93	3316952,79	2,00	1,53E-03	3,055E-04	181	9,00	-	-	-	-	3
3	1070318,59	3316952,77	2,00	4,18E-03	8,361E-04	359	1,40	-	-	-	-	2
4	1070414,74	3316869,06	2,00	9,19E-03	0,002	52	0,90	-	-	-	-	2
1	1070564,10	3316950,20	2,00	9,63E-03	0,002	181	0,80	-	-	-	-	2
2	1070459,22	3317016,14	2,00	0,02	0,003	283	0,70	-	-	-	-	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	
7	1070020,36	3316953,98	2,00	9,85E-05	3,939E-05	359	9,00	-	-	-	-	3
8	1070433,63	3316540,59	2,00	1,19E-04	4,775E-05	84	9,00	-	-	-	-	3
6	1070438,54	3317354,69	2,00	1,21E-04	4,825E-05	275	9,00	-	-	-	-	3
5	1070863,93	3316952,79	2,00	1,24E-04	4,954E-05	181	9,00	-	-	-	-	3
3	1070318,59	3316952,77	2,00	3,39E-04	1,356E-04	359	1,40	-	-	-	-	2
4	1070414,74	3316869,06	2,00	7,45E-04	2,980E-04	52	0,90	-	-	-	-	2
1	1070564,10	3316950,20	2,00	7,81E-04	3,124E-04	181	0,80	-	-	-	-	2
2	1070459,22	3317016,14	2,00	1,30E-03	5,183E-04	283	0,70	-	-	-	-	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	
7	1070020,36	3316953,98	2,00	1,16E-04	1,742E-05	359	9,00	-	-	-	-	3
8	1070433,63	3316540,59	2,00	1,50E-04	2,254E-05	84	9,00	-	-	-	-	3
6	1070438,54	3317354,69	2,00	1,53E-04	2,288E-05	275	9,00	-	-	-	-	3
5	1070863,93	3316952,79	2,00	1,63E-04	2,442E-05	181	9,00	-	-	-	-	3
3	1070318,59	3316952,77	2,00	7,89E-04	1,184E-04	359	9,00	-	-	-	-	2
1	1070564,10	3316950,20	2,00	1,20E-03	1,798E-04	181	2,40	-	-	-	-	2
4	1070414,74	3316869,06	2,00	1,30E-03	1,953E-04	53	3,00	-	-	-	-	2
2	1070459,22	3317016,14	2,00	2,26E-03	3,397E-04	282	1,70	-	-	-	-	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	
7	1070020,36	3316953,98	2,00	1,02E-04	5,087E-05	359	9,00	-	-	-	-	3
8	1070433,63	3316540,59	2,00	1,23E-04	6,168E-05	84	9,00	-	-	-	-	3
6	1070438,54	3317354,69	2,00	1,25E-04	6,232E-05	275	9,00	-	-	-	-	3
5	1070863,93	3316952,79	2,00	1,28E-04	6,399E-05	181	9,00	-	-	-	-	3
3	1070318,59	3316952,77	2,00	3,50E-04	1,751E-04	359	1,40	-	-	-	-	2
4	1070414,74	3316869,06	2,00	7,70E-04	3,849E-04	52	0,90	-	-	-	-	2
1	1070564,10	3316950,20	2,00	8,07E-04	4,035E-04	181	0,80	-	-	-	-	2
2	1070459,22	3317016,14	2,00	1,34E-03	6,695E-04	283	0,70	-	-	-	-	2

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; 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	
7	1070020,36	3316953,98	2,00	1,12E-04	5,624E-04	359	9,00	-	-	-	-	3
8	1070433,63	3316540,59	2,00	1,36E-04	6,818E-04	84	9,00	-	-	-	-	3
6	1070438,54	3317354,69	2,00	1,38E-04	6,889E-04	275	9,00	-	-	-	-	3
5	1070863,93	3316952,79	2,00	1,41E-04	7,073E-04	181	9,00	-	-	-	-	3
3	1070318,59	3316952,77	2,00	3,87E-04	0,002	359	1,40	-	-	-	-	2
4	1070414,74	3316869,06	2,00	8,51E-04	0,004	52	0,90	-	-	-	-	2
1	1070564,10	3316950,20	2,00	8,92E-04	0,004	181	0,80	-	-	-	-	2
2	1070459,22	3317016,14	2,00	1,48E-03	0,007	283	0,70	-	-	-	-	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	
7	1070020,36	3316953,98	2,00	1,53E-06	7,626E-05	357	1,40	-	-	-	-	3
6	1070438,54	3317354,69	2,00	1,57E-06	7,852E-05	272	1,40	-	-	-	-	3
5	1070863,93	3316952,79	2,00	1,62E-06	8,084E-05	183	1,40	-	-	-	-	3
8	1070433,63	3316540,59	2,00	1,73E-06	8,641E-05	87	1,50	-	-	-	-	3
3	1070318,59	3316952,77	2,00	6,55E-06	3,275E-04	349	7,10	-	-	-	-	2
1	1070564,10	3316950,20	2,00	7,75E-06	3,873E-04	192	6,60	-	-	-	-	2
2	1070459,22	3317016,14	2,00	9,05E-06	4,523E-04	266	6,20	-	-	-	-	2
4	1070414,74	3316869,06	2,00	1,02E-05	5,085E-04	56	6,00	-	-	-	-	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	
7	1070020,36	3316953,98	2,00	1,44E-06	2,881E-04	357	1,40	-	-	-	-	3
6	1070438,54	3317354,69	2,00	1,49E-06	2,975E-04	272	1,40	-	-	-	-	3
5	1070863,93	3316952,79	2,00	1,53E-06	3,052E-04	183	1,40	-	-	-	-	3

8	1070433,63	3316540,59	2,00	1,63E-06	3,264E-04	87	1,50	-	-	-	-	3
3	1070318,59	3316952,77	2,00	6,16E-06	0,001	349	7,10	-	-	-	-	2
1	1070564,10	3316950,20	2,00	7,28E-06	0,001	192	6,60	-	-	-	-	2
2	1070459,22	3317016,14	2,00	8,49E-06	0,002	267	6,20	-	-	-	-	2
4	1070414,74	3316869,06	2,00	9,56E-06	0,002	56	6,00	-	-	-	-	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	
7	1070020,36	3316953,98	2,00	2,52E-05	0,001	357	1,40	-	-	-	-	3
6	1070438,54	3317354,69	2,00	2,60E-05	0,001	272	1,40	-	-	-	-	3
5	1070863,93	3316952,79	2,00	2,67E-05	0,001	183	1,40	-	-	-	-	3
8	1070433,63	3316540,59	2,00	2,85E-05	0,001	87	1,50	-	-	-	-	3
3	1070318,59	3316952,77	2,00	1,08E-04	0,005	349	7,10	-	-	-	-	2
1	1070564,10	3316950,20	2,00	1,27E-04	0,006	192	6,60	-	-	-	-	2
2	1070459,22	3317016,14	2,00	1,49E-04	0,007	266	6,20	-	-	-	-	2
4	1070414,74	3316869,06	2,00	1,67E-04	0,008	56	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 1052
Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)

№	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	
7	1070020,36	3316953,98	2,00	1,65E-05	1,645E-05	4	9,00	-	-	-	-	3
5	1070863,93	3316952,79	2,00	1,69E-05	1,689E-05	176	9,00	-	-	-	-	3
8	1070433,63	3316540,59	2,00	1,94E-05	1,939E-05	88	9,00	-	-	-	-	3
6	1070438,54	3317354,69	2,00	2,55E-05	2,551E-05	271	9,00	-	-	-	-	3
3	1070318,59	3316952,77	2,00	6,15E-05	6,152E-05	13	0,80	-	-	-	-	2
1	1070564,10	3316950,20	2,00	6,83E-05	6,831E-05	167	0,70	-	-	-	-	2
4	1070414,74	3316869,06	2,00	1,06E-04	1,057E-04	70	0,90	-	-	-	-	2
2	1070459,22	3317016,14	2,00	3,09E-04	3,085E-04	245	0,60	-	-	-	-	2

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

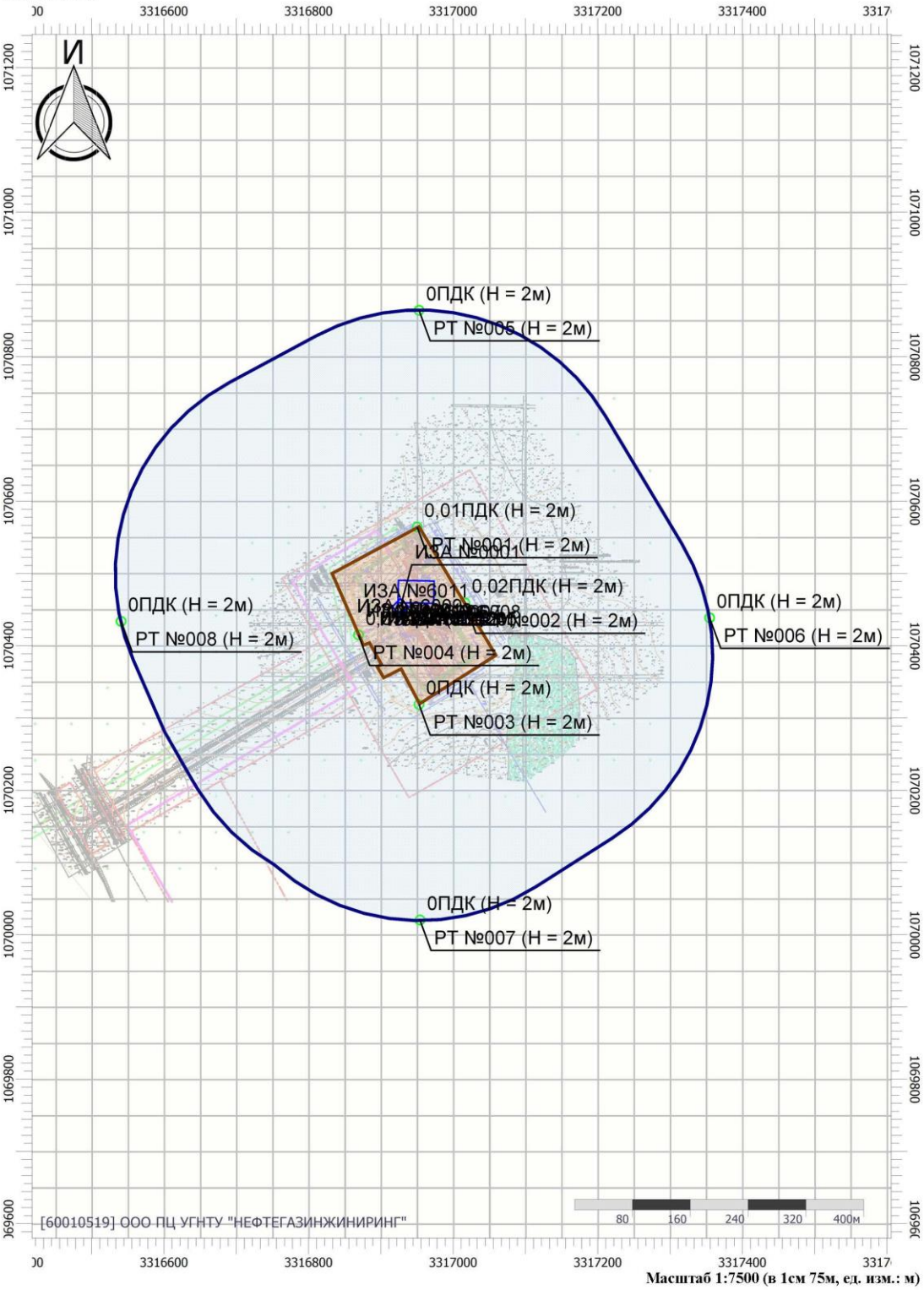
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	1070020,36	3316953,98	2,00	7,61E-05	9,135E-05	359	9,00	-	-	-	-	3
8	1070433,63	3316540,59	2,00	9,23E-05	1,108E-04	84	9,00	-	-	-	-	3
6	1070438,54	3317354,69	2,00	9,33E-05	1,119E-04	275	9,00	-	-	-	-	3
5	1070863,93	3316952,79	2,00	9,58E-05	1,149E-04	181	9,00	-	-	-	-	3
3	1070318,59	3316952,77	2,00	2,62E-04	3,145E-04	359	1,40	-	-	-	-	2
4	1070414,74	3316869,06	2,00	5,76E-04	6,912E-04	52	0,90	-	-	-	-	2
1	1070564,10	3316950,20	2,00	6,04E-04	7,246E-04	181	0,80	-	-	-	-	2
2	1070459,22	3317016,14	2,00	1,00E-03	0,001	283	0,70	-	-	-	-	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	
7	1070020,36	3316953,98	2,00	8,23E-04	-	359	9,00	-	-	-	-	3
8	1070433,63	3316540,59	2,00	9,97E-04	-	84	9,00	-	-	-	-	3
6	1070438,54	3317354,69	2,00	1,01E-03	-	275	9,00	-	-	-	-	3
5	1070863,93	3316952,79	2,00	1,03E-03	-	181	9,00	-	-	-	-	3
3	1070318,59	3316952,77	2,00	2,83E-03	-	359	1,40	-	-	-	-	2
4	1070414,74	3316869,06	2,00	6,22E-03	-	52	0,90	-	-	-	-	2
1	1070564,10	3316950,20	2,00	6,52E-03	-	181	0,80	-	-	-	-	2
2	1070459,22	3317016,14	2,00	0,01	-	283	0,70	-	-	-	-	2

Отчет

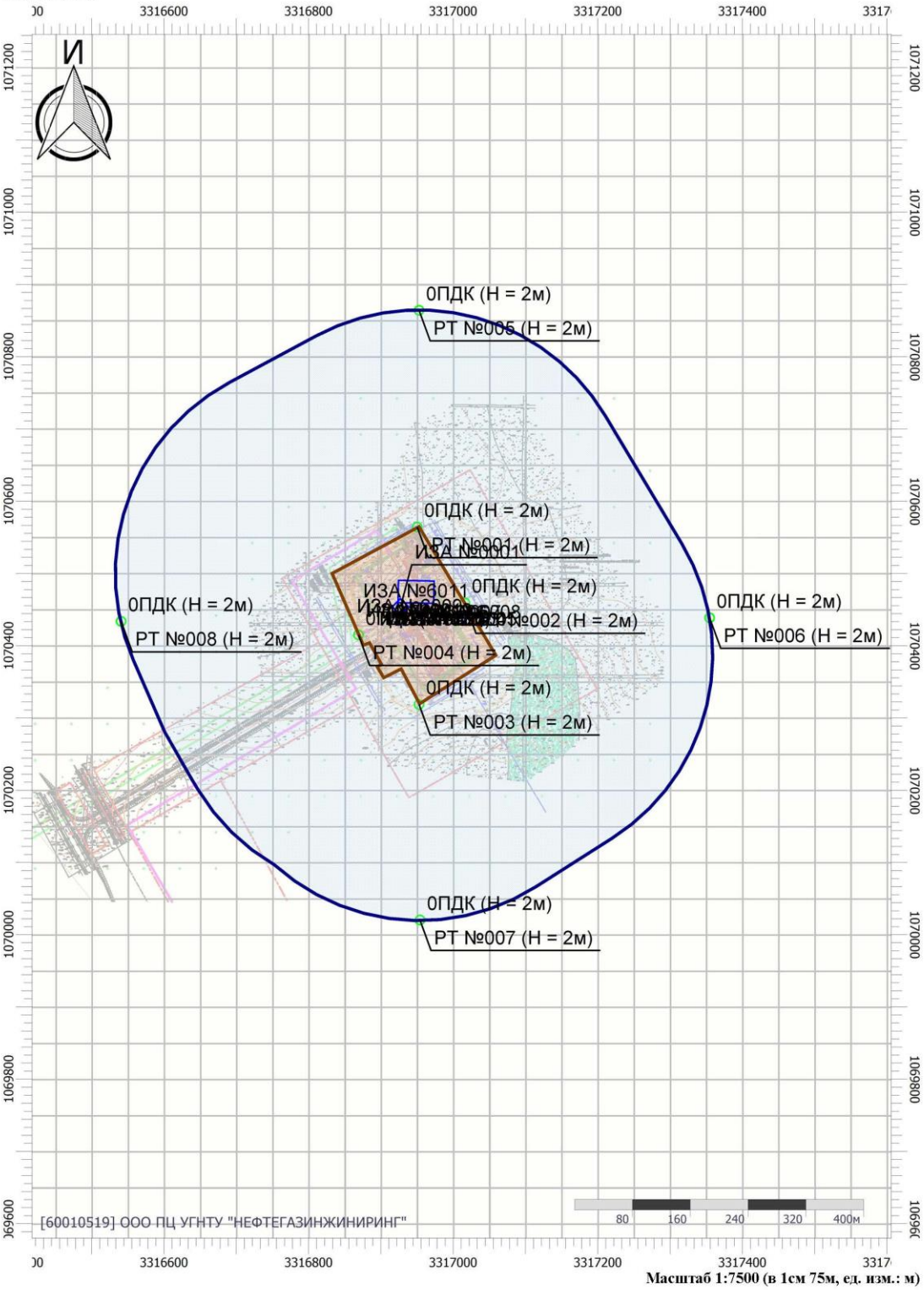
Вариант расчета: Обустройство куста скв.№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.03.2024 08:34 - 26.03.2024 08:34] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

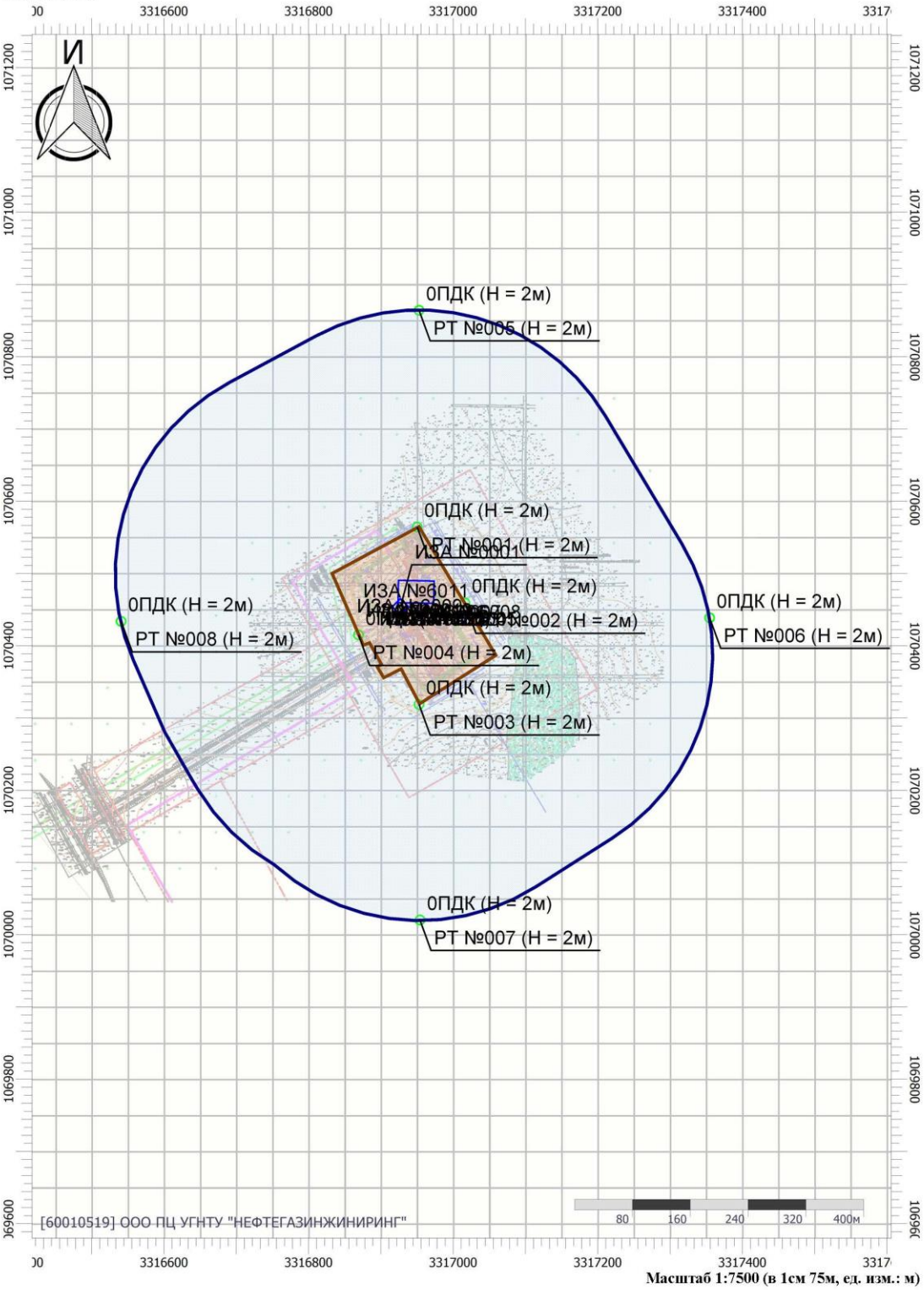
Вариант расчета: Обустройство куста скв.№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.03.2024 08:34 - 26.03.2024 08:34] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

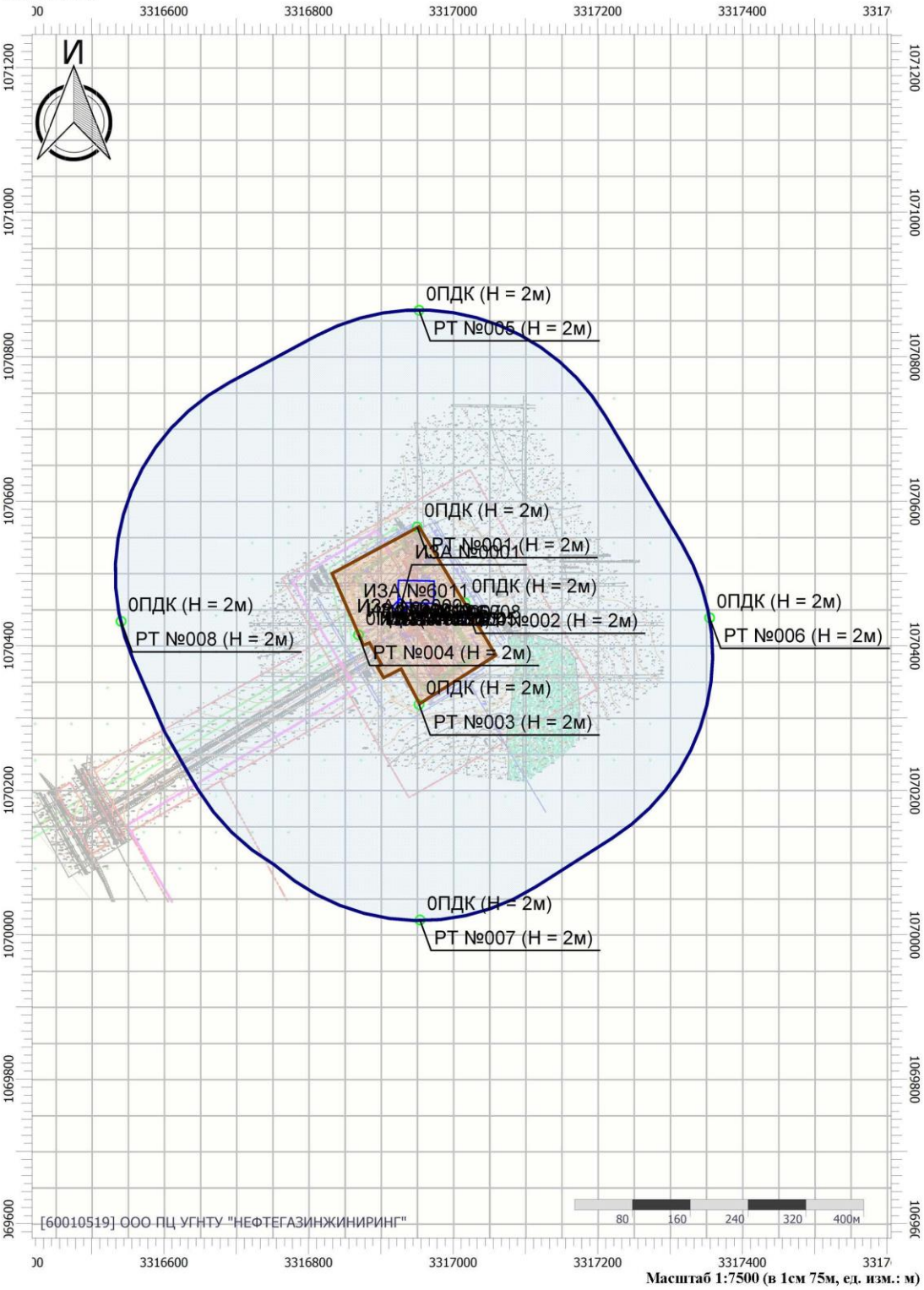
Вариант расчета: Обустройство куста скв.№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.03.2024 08:34 - 26.03.2024 08:34] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

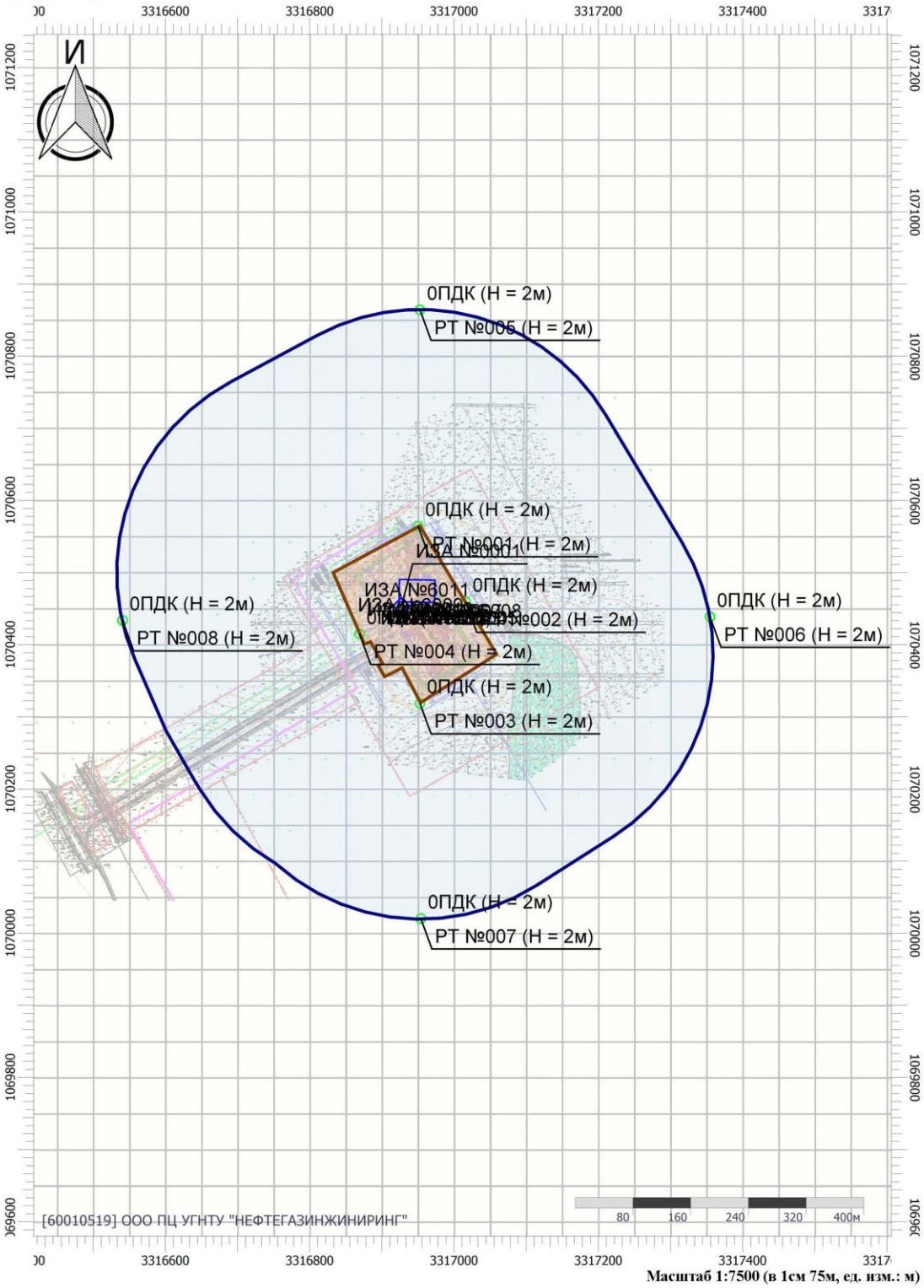
Вариант расчета: Обустройство куста скв.№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.03.2024 08:34 - 26.03.2024 08:34] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

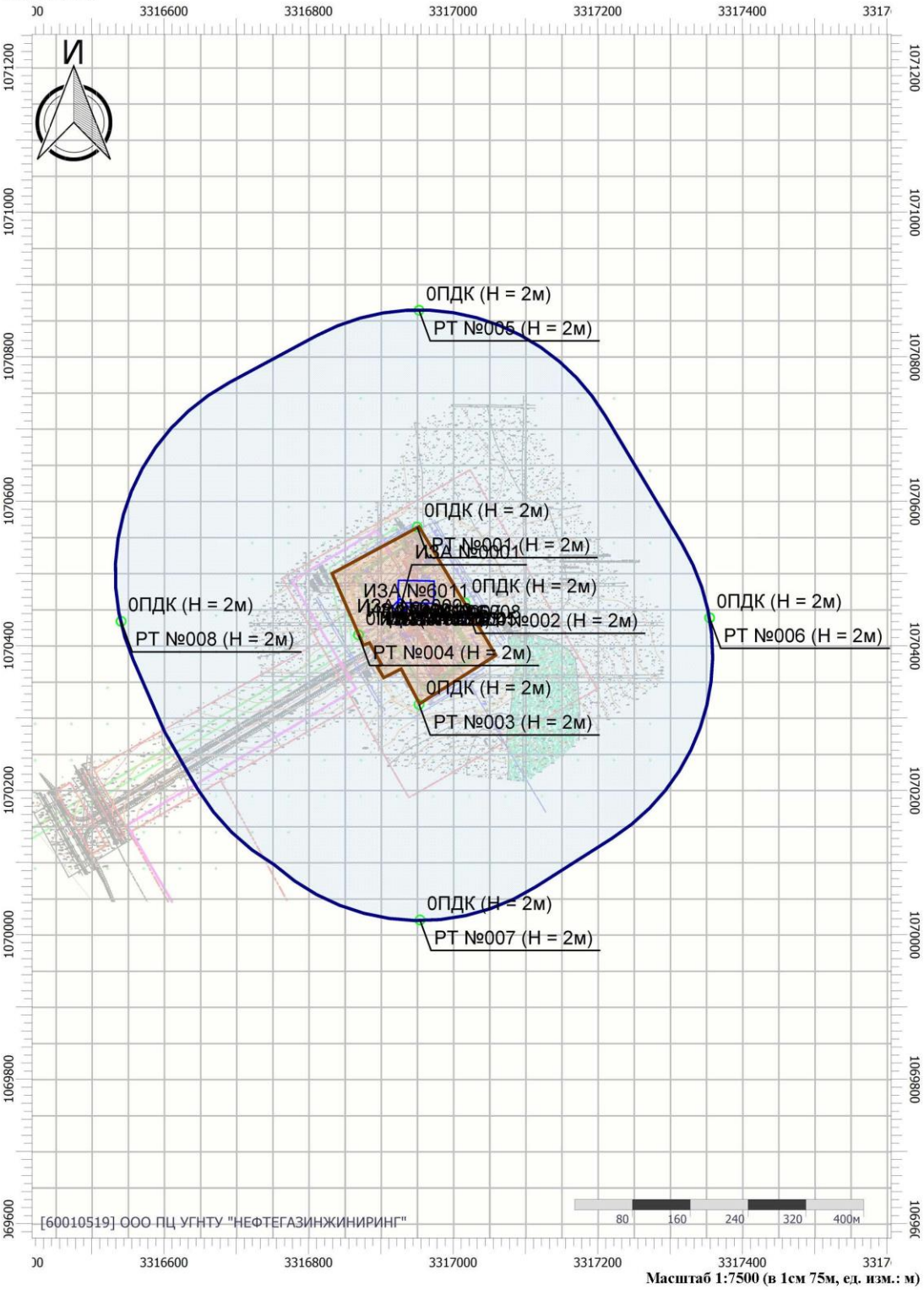
Вариант расчета: Обустройство куста скв.№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.03.2024 08:34 - 26.03.2024 08:34] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

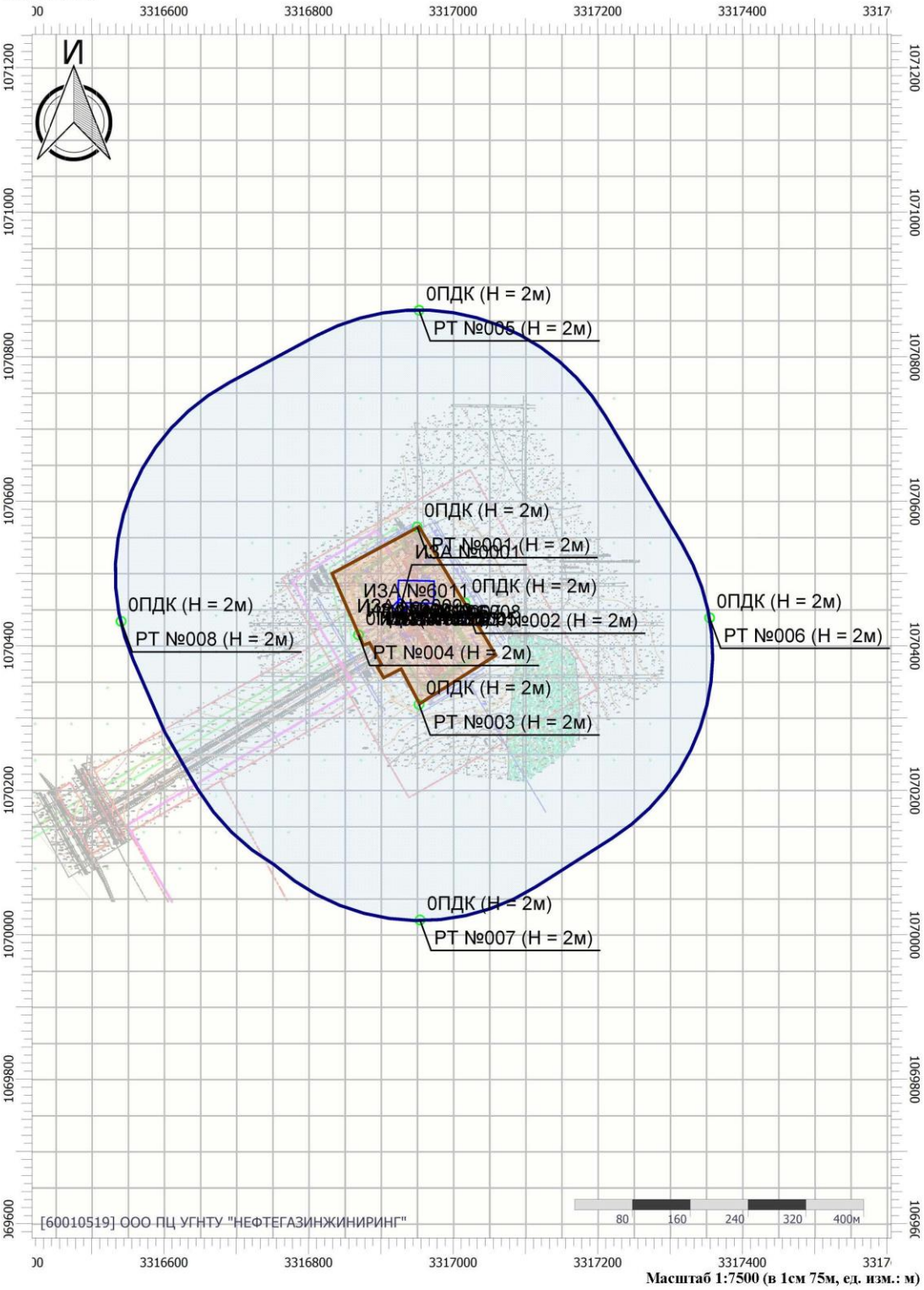
Вариант расчета: Обустройство куста скв.№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.03.2024 08:34 - 26.03.2024 08:34] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0410 (Метан)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

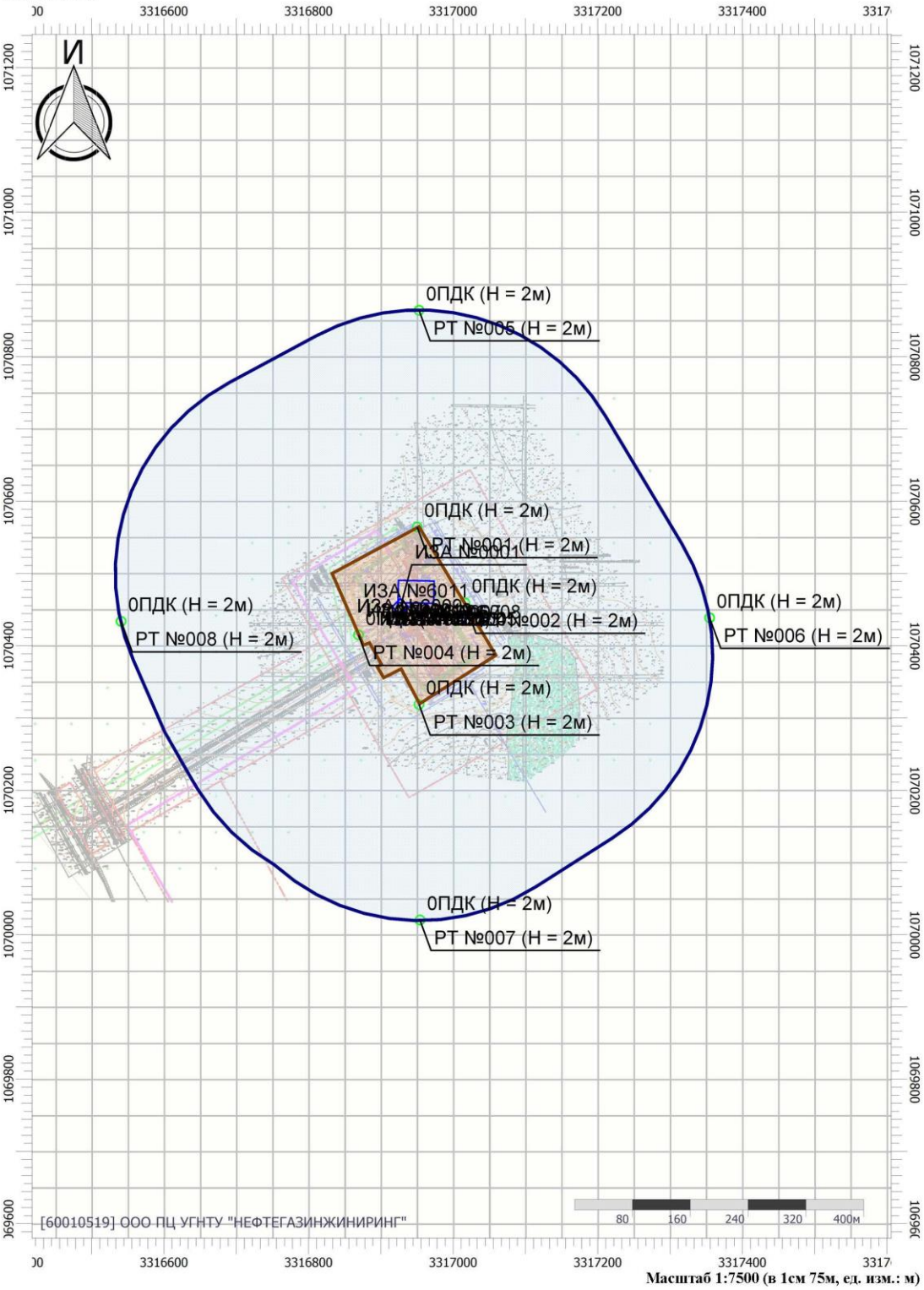
Вариант расчета: Обустройство куста скв.№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.03.2024 08:34 - 26.03.2024 08:34] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

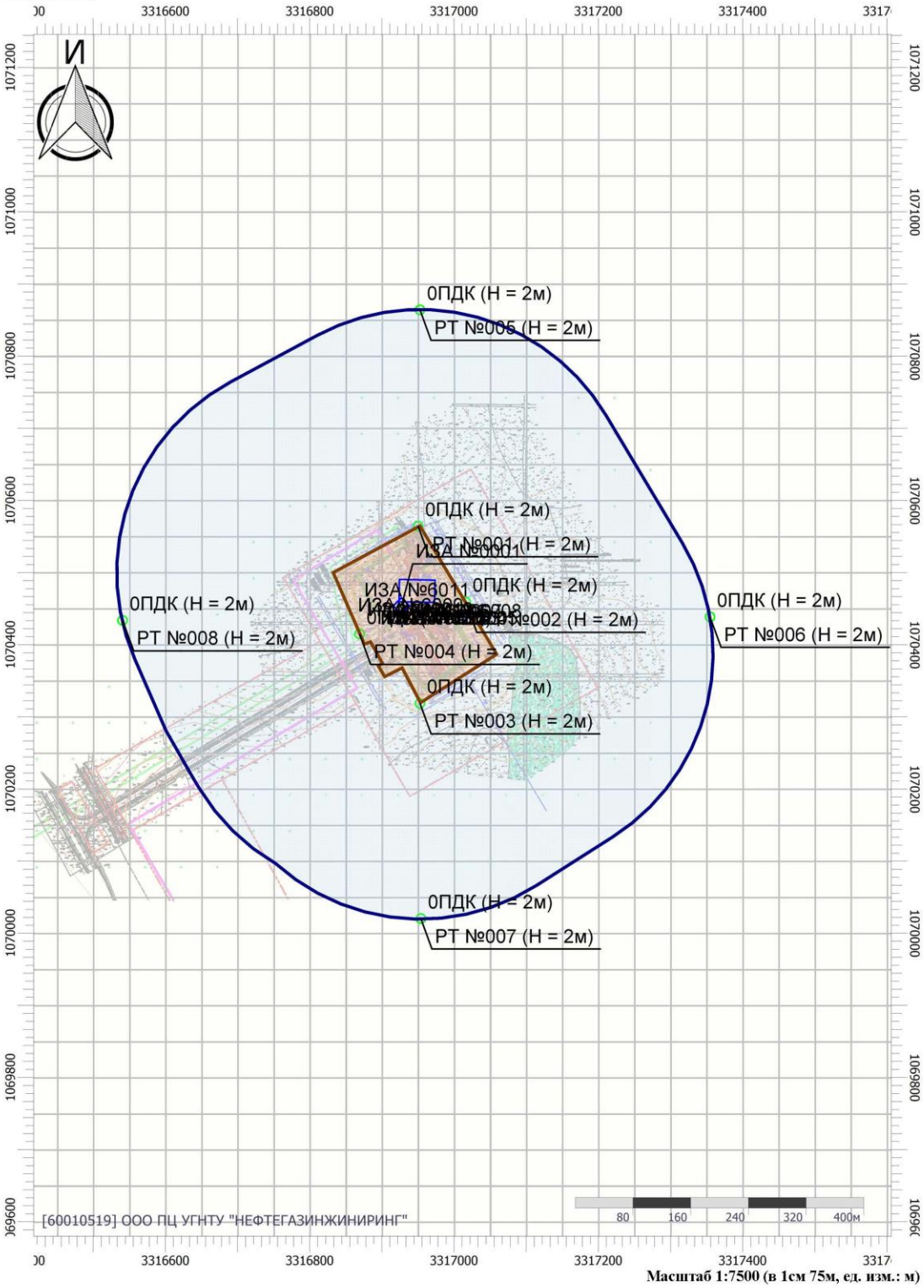
Вариант расчета: Обустройство куста скв.№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.03.2024 08:34 - 26.03.2024 08:34] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

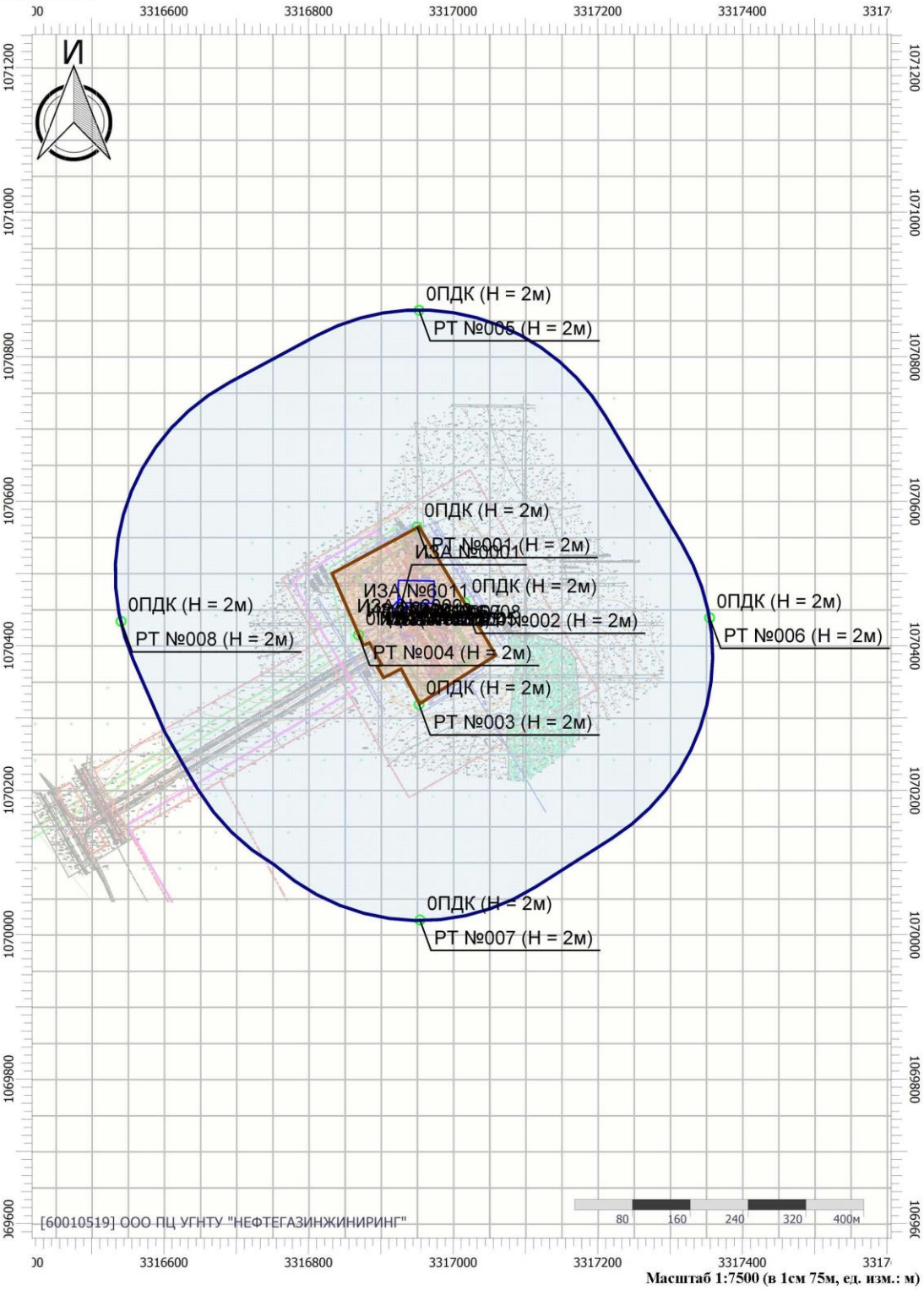
Вариант расчета: Обустройство куста скв.№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.03.2024 08:34 - 26.03.2024 08:34] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1052 (Метанол)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

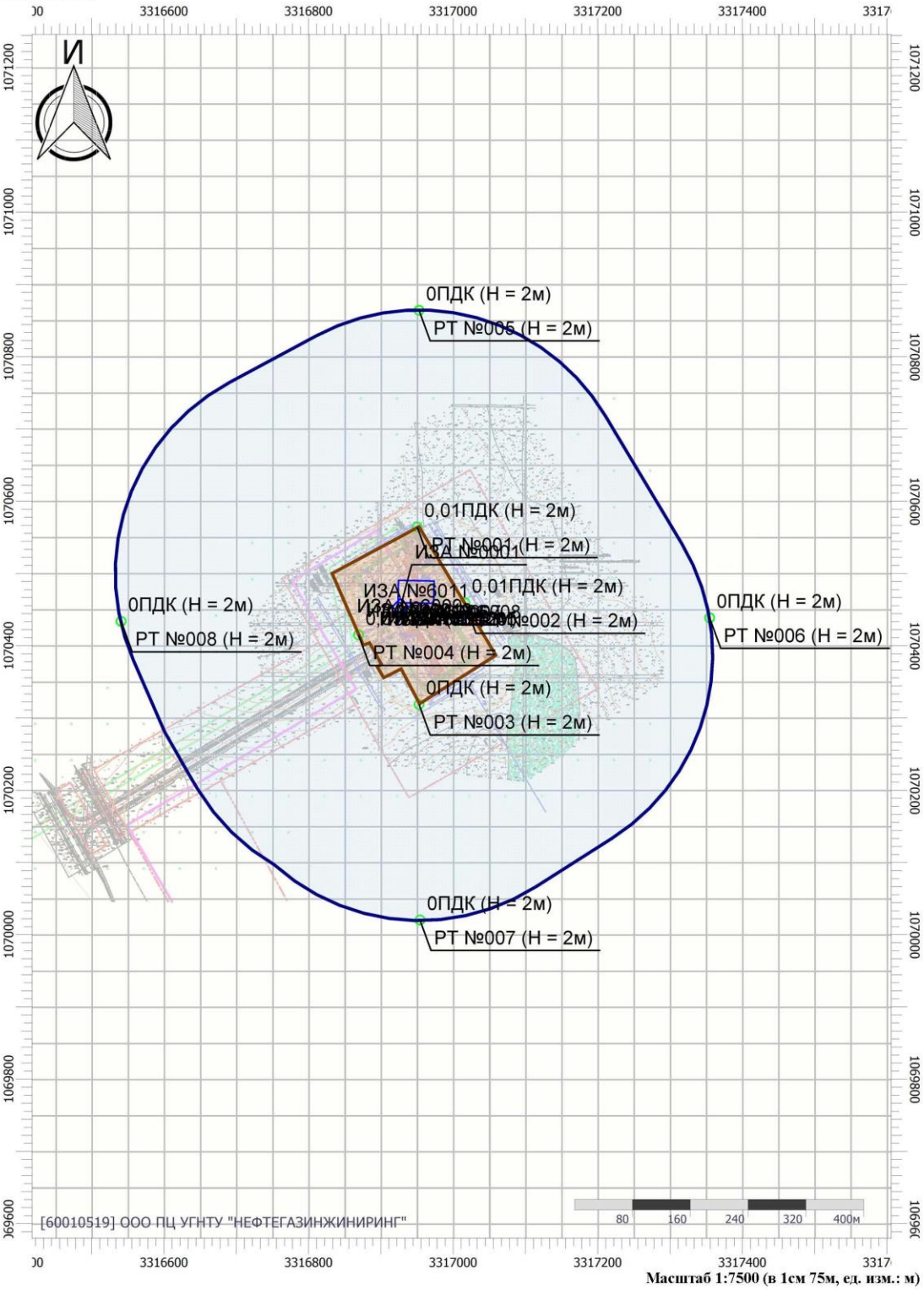
Вариант расчета: Обустройство куста скв.№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.03.2024 08:34 - 26.03.2024 08:34] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

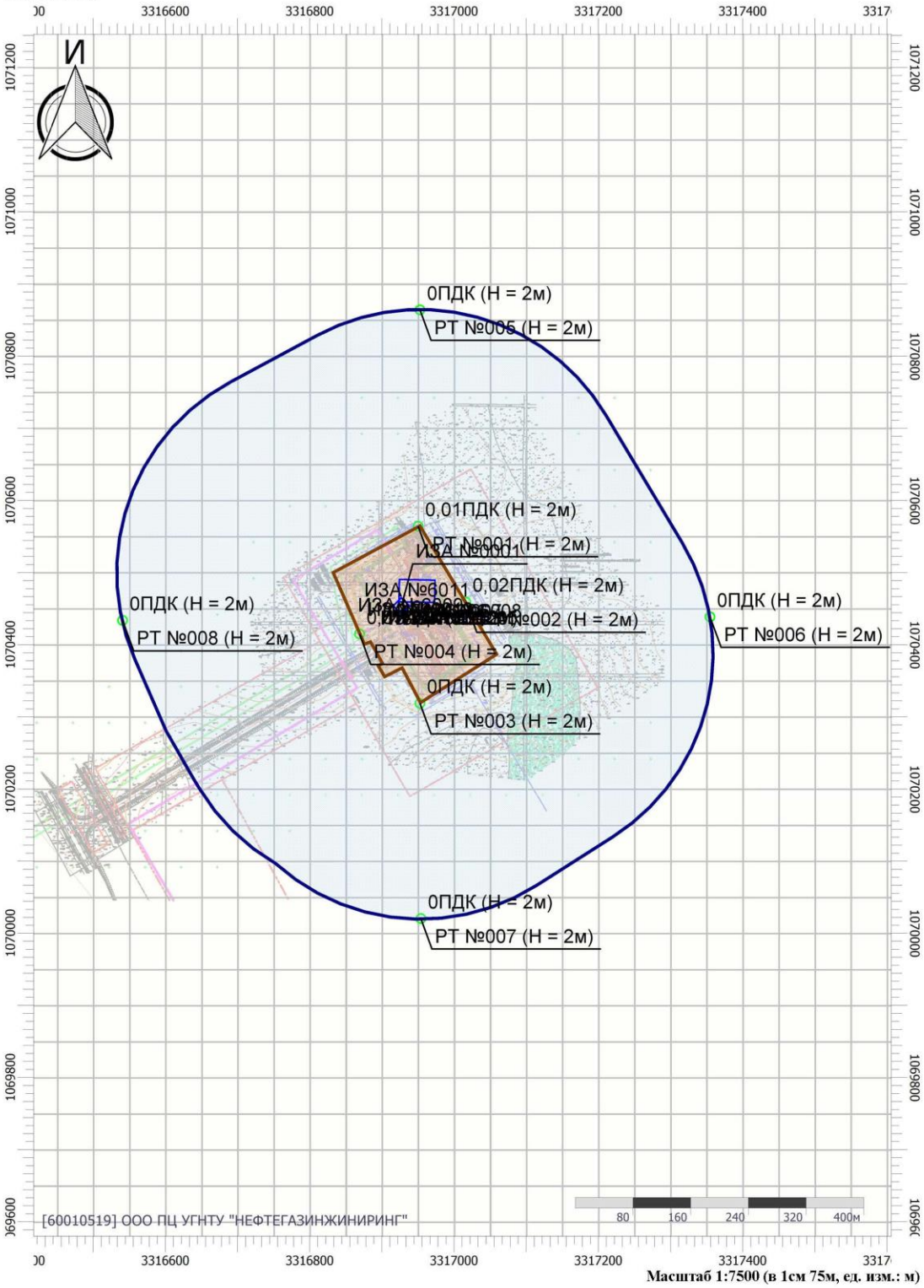
Отчет

Вариант расчета: Обустройство куста скв.№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.03.2024 08:34 - 26.03.2024 08:34] , 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: Обустройство куста скв.№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.03.2024 08:34 - 26.03.2024 08:34] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ"
Регистрационный номер: 60010519

Предприятие: 5, Обустройство куста скв№46
Город: 5, ХМАО
Район: 6, КП№46 Средне-Назымского лу
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 1, Эксплуатация
ВР: 2, СГ
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»
Расчет завершен успешно. Рассчитано 10 веществ. ВНИМАНИЕ! Расчет групп суммации невозможен!

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

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
14,00	10,00	13,00	20,00	9,00	6,00	15,00	13,00

Параметры источников выбросов111

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.

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	ЕД	2	1	2	0,15	0,42	23,77	1,29	450,00	0,00	-	-	1	1070453,80	3316927,11	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	0,0001680	0,000025	1	0,00	48,45	5,37	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0006320	0,000095	1	0,00	48,45	5,37	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0027650	0,000415	1	0,00	48,45	5,37	0,00	0,00	0,00

+	6001	скважина1	1	3	2	0,00			1,29	0,00	2,39	-	-	1	1070435,50	3316969,90	1070435,40	3316971,90

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	0,000038	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000050	0,000142	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000200	0,000620	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6002	скважина 2	1	3	2	0,00			1,29	0,00	2,39	-	-	1	1070435,30	3316979,90	1070435,20	3316981,90

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	0,000038	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000050	0,000142	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000200	0,000620	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6003	скважина 3	1	3	2	0,00			1,29	0,00	2,39	-	-	1	1070435,30	3316989,90	1070435,20	3316991,90

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	0,000038	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000050	0,000142	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000200	0,000620	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6004	скважина 4	1	3	2	0,00			1,29	0,00	2,39	-	-	1	1070435,30	3316999,60	1070435,20	3317001,60

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	0,000038	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000050	0,000142	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000200	0,000620	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6005	скважина 5	1	3	2	0,00			1,29	0,00	2,39	-	-	1	1070435,50	3317014,70	1070435,40	3317016,70

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	0,000038	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000050	0,000142	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000200	0,000620	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6006	УДХ-1	1	3	2	0,00			1,29	0,00	1,00	-	-	1	1070445,10	3316973,20	1070445,10	3316974,20

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1052	Метанол	0,0000080	0,000242	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6007	УДХ-2	1	3	2	0,00			1,29	0,00	1,20	-	-	1	1070445,10	3316993,00	1070445,10	3316994,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1052	Метанол	0,0000080	0,000242	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6008	УДХ-3	1	3	2	0,00			1,29	0,00	1,18	-	-	1	1070445,00	3317020,10	1070444,90	3317021,30

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um

1052	Метанол					0,0000080	0,000242	1	0,00		11,40		0,50		0,00		0,00	
+	6009	БДР	2	3	2	0,00			1,29	0,00	2,17	-	-	1	1070453,60	3316937,20	1070453,40	3316942,10

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1052	Метанол	0,0000080	0,000242	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6010	АГЗУ	2	3	2	0,00			1,29	0,00	3,00	-	-	1	1070447,50	3316950,60	1070447,30	3316956,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0000010	0,000019	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12	0,0000020	0,000071	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,0000100	0,000310	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6011	Внутренний проезд	1	3	2	0,00			1,29	0,00	33,19	-	-	1	1070474,90	3316922,90	1070473,90	3316974,40

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)	0,0004440	0,000202	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000720	0,000033	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000560	0,000022	3	0,04	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000930	0,000037	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0010280	0,000417	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001670	0,000068	1	0,00	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.

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)
0	0	6011	3	1	0,0004440	0,000202	0,0000000
Итого:					**0,000444**	**0,000202**	**0**

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6011	3	1	0,0000720	0,000033	0,0000000
Итого:					**7,2E-005**	**3,3E-005**	**0**

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6011	3	3	0,0000560	0,000022	0,0000000
Итого:					**5,6E-005**	**2,2E-005**	**0**

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6011	3	1	0,0000930	0,000037	0,0000000
Итого:					**9,3E-005**	**3,7E-005**	**0**

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)
0	0	6011	3	1	0,0010280	0,000417	0,0000000
Итого:					**0,001028**	**0,000417**	**0**

Вещество: 0410
Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	1	1	0,0001680	0,000025	0,0000000
0	0	6001	3	1	0,0000010	0,000038	0,0000000
0	0	6002	3	1	0,0000010	0,000038	0,0000000
0	0	6003	3	1	0,0000010	0,000038	0,0000000
0	0	6004	3	1	0,0000010	0,000038	0,0000000
0	0	6005	3	1	0,0000010	0,000038	0,0000000
0	0	6010	3	1	0,0000010	0,000019	0,0000000
Итого:					**0,000174**	**0,000234**	**0**

Вещество: 0415
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	1	1	0,0006320	0,000095	0,0000000
0	0	6001	3	1	0,0000050	0,000142	0,0000000
0	0	6002	3	1	0,0000050	0,000142	0,0000000
0	0	6003	3	1	0,0000050	0,000142	0,0000000
0	0	6004	3	1	0,0000050	0,000142	0,0000000
0	0	6005	3	1	0,0000050	0,000142	0,0000000
0	0	6010	3	1	0,0000020	0,000071	0,0000000
Итого:					**0,000659**	**0,000876**	**0**

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	1	1	0,0027650	0,000415	0,0000000
0	0	6001	3	1	0,0000200	0,000620	0,0000000
0	0	6002	3	1	0,0000200	0,000620	0,0000000
0	0	6003	3	1	0,0000200	0,000620	0,0000000
0	0	6004	3	1	0,0000200	0,000620	0,0000000
0	0	6005	3	1	0,0000200	0,000620	0,0000000
0	0	6010	3	1	0,0000100	0,000310	0,0000000
Итого:					**0,002875**	**0,003825**	**0**

Вещество: 1052
Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	6006	3	1	0,0000080	0,000242	0,0000000
0	0	6007	3	1	0,0000080	0,000242	0,0000000
0	0	6008	3	1	0,0000080	0,000242	0,0000000
0	0	6009	3	1	0,0000080	0,000242	0,0000000

Итого:	3,2E-005	0,000968	0

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)
0	0	6011	3	1	0,0001670	0,000068	0,0000000
Итого:					0,000167	6,8E-005	0

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	
2	Полное описание	1071249,40	3317000,60	1069544,40	3317000,60	1500,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1070564,10	3316950,20	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
2	1070459,22	3317016,14	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
3	1070318,59	3316952,77	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
4	1070414,74	3316869,06	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
5	1070863,93	3316952,79	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
6	1070438,54	3317354,69	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
7	1070020,36	3316953,98	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "Полигон"
8	1070433,63	3316540,59	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из СЗЗ по промзоне "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 - точки квотирования

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	1070020,36	3316953,98	2,00	7,47E-04	2,989E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	1070433,63	3316540,59	2,00	7,57E-04	3,028E-05	-	-	-	-	-	-	3
5	1070863,93	3316952,79	2,00	8,21E-04	3,283E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	1070438,54	3317354,69	2,00	9,99E-04	3,997E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	1070318,59	3316952,77	2,00	3,09E-03	1,237E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	1070414,74	3316869,06	2,00	5,20E-03	2,078E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	1070564,10	3316950,20	2,00	5,96E-03	2,385E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	1070459,22	3317016,14	2,00	0,01	4,745E-04	-	-	-	-	-	-	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	
7	1070020,36	3316953,98	2,00	8,08E-05	4,847E-06	-	-	-	-	-	-	3
8	1070433,63	3316540,59	2,00	8,18E-05	4,911E-06	-	-	-	-	-	-	3
5	1070863,93	3316952,79	2,00	8,87E-05	5,323E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	1070438,54	3317354,69	2,00	1,08E-04	6,482E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	1070318,59	3316952,77	2,00	3,34E-04	2,007E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	1070414,74	3316869,06	2,00	5,62E-04	3,370E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	1070564,10	3316950,20	2,00	6,45E-04	3,868E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	1070459,22	3317016,14	2,00	1,28E-03	7,694E-05	-	-	-	-	-	-	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	
7	1070020,36	3316953,98	2,00	8,57E-05	2,144E-06	-	-	-	-	-	-	3
8	1070433,63	3316540,59	2,00	9,27E-05	2,318E-06	-	-	-	-	-	-	3
5	1070863,93	3316952,79	2,00	1,05E-04	2,622E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	1070438,54	3317354,69	2,00	1,23E-04	3,074E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	1070318,59	3316952,77	2,00	8,00E-04	2,000E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	1070414,74	3316869,06	2,00	1,22E-03	3,060E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	1070564,10	3316950,20	2,00	1,36E-03	3,396E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	1070459,22	3317016,14	2,00	2,54E-03	6,348E-05	-	-	-	-	-	-	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	
7	1070020,36	3316953,98	2,00	1,25E-04	6,260E-06	-	-	-	-	-	-	3
8	1070433,63	3316540,59	2,00	1,27E-04	6,343E-06	-	-	-	-	-	-	3
5	1070863,93	3316952,79	2,00	1,38E-04	6,876E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	1070438,54	3317354,69	2,00	1,67E-04	8,373E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	1070318,59	3316952,77	2,00	5,18E-04	2,592E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	1070414,74	3316869,06	2,00	8,71E-04	4,353E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	1070564,10	3316950,20	2,00	9,99E-04	4,996E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	1070459,22	3317016,14	2,00	1,99E-03	9,938E-05	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; 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	
7	1070020,36	3316953,98	2,00	2,31E-05	6,920E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	1070433,63	3316540,59	2,00	2,34E-05	7,011E-05	-	-	-	-	-	-	3
5	1070863,93	3316952,79	2,00	2,53E-05	7,601E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	1070438,54	3317354,69	2,00	3,08E-05	9,255E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	1070318,59	3316952,77	2,00	9,55E-05	2,865E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	1070414,74	3316869,06	2,00	1,60E-04	4,812E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	1070564,10	3316950,20	2,00	1,84E-04	5,523E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	1070459,22	3317016,14	2,00	3,66E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	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	
7	1070020,36	3316953,98	2,00	-	8,999E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	1070318,59	3316952,77	2,00	-	4,000E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	1070414,74	3316869,06	2,00	-	5,301E-05	-	-	-	-	-	-	2
8	1070433,63	3316540,59	2,00	-	8,658E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	1070438,54	3317354,69	2,00	-	1,019E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	1070459,22	3317016,14	2,00	-	6,334E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	1070564,10	3316950,20	2,00	-	4,074E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	1070863,93	3316952,79	2,00	-	8,151E-06	-	-	-	-	-	-	3

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	
5	1070863,93	3316952,79	2,00	6,17E-07	3,083E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	1070433,63	3316540,59	2,00	6,54E-07	3,272E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	1070020,36	3316953,98	2,00	6,81E-07	3,406E-05	-	-	-	-	-	-	3

6	1070438,54	3317354,69	2,00	7,73E-07	3,863E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	1070318,59	3316952,77	2,00	3,04E-06	1,520E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	1070564,10	3316950,20	2,00	3,09E-06	1,547E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	1070414,74	3316869,06	2,00	4,01E-06	2,006E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	1070459,22	3317016,14	2,00	4,88E-06	2,439E-04	-	-	-	-	-	-	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	
5	1070863,93	3316952,79	2,00	2,69E-05	1,346E-04	-	-	-	-	-	-	3
8	1070433,63	3316540,59	2,00	2,86E-05	1,429E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	1070020,36	3316953,98	2,00	2,97E-05	1,486E-04	-	-	-	-	-	-	3
6	1070438,54	3317354,69	2,00	3,37E-05	1,685E-04	-	-	-	-	-	-	3
3	1070318,59	3316952,77	2,00	1,32E-04	6,621E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	1070564,10	3316950,20	2,00	1,35E-04	6,741E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	1070414,74	3316869,06	2,00	1,75E-04	8,751E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	1070459,22	3317016,14	2,00	2,11E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 1052
Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)

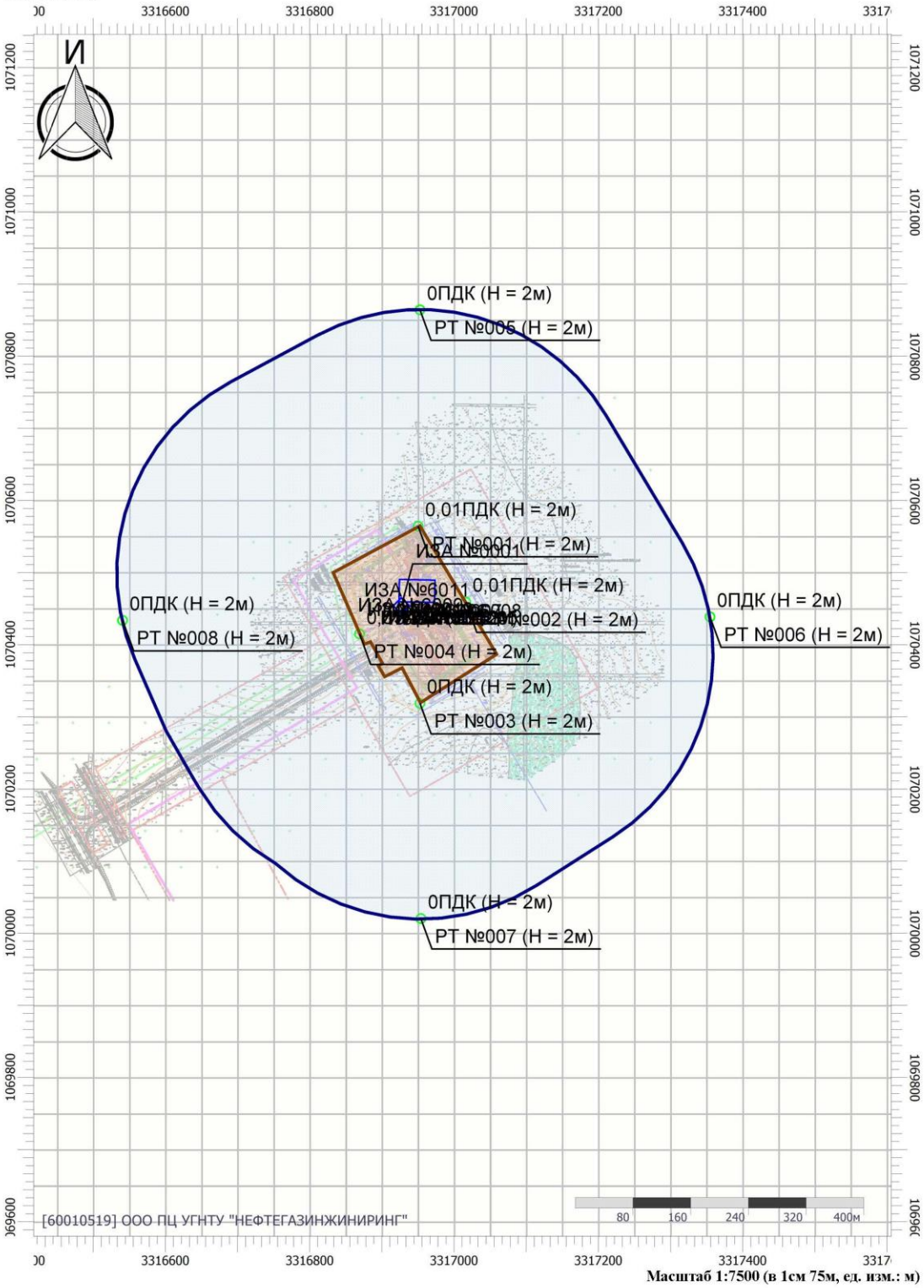
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	1070433,63	3316540,59	2,00	9,76E-06	1,952E-06	-	-	-	-	-	-	3
5	1070863,93	3316952,79	2,00	1,06E-05	2,110E-06	-	-	-	-	-	-	3
7	1070020,36	3316953,98	2,00	1,17E-05	2,335E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	1070438,54	3317354,69	2,00	1,65E-05	3,307E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	1070318,59	3316952,77	2,00	5,06E-05	1,011E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	1070564,10	3316950,20	2,00	6,10E-05	1,220E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	1070414,74	3316869,06	2,00	6,26E-05	1,252E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	1070459,22	3317016,14	2,00	3,38E-04	6,764E-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	
7	1070020,36	3316953,98	2,00	-	1,124E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	1070318,59	3316952,77	2,00	-	4,654E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	1070414,74	3316869,06	2,00	-	7,817E-05	-	-	-	-	-	-	2
8	1070433,63	3316540,59	2,00	-	1,139E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	1070438,54	3317354,69	2,00	-	1,503E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	1070459,22	3317016,14	2,00	-	1,785E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	1070564,10	3316950,20	2,00	-	8,972E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	1070863,93	3316952,79	2,00	-	1,235E-05	-	-	-	-	-	-	3

Отчет

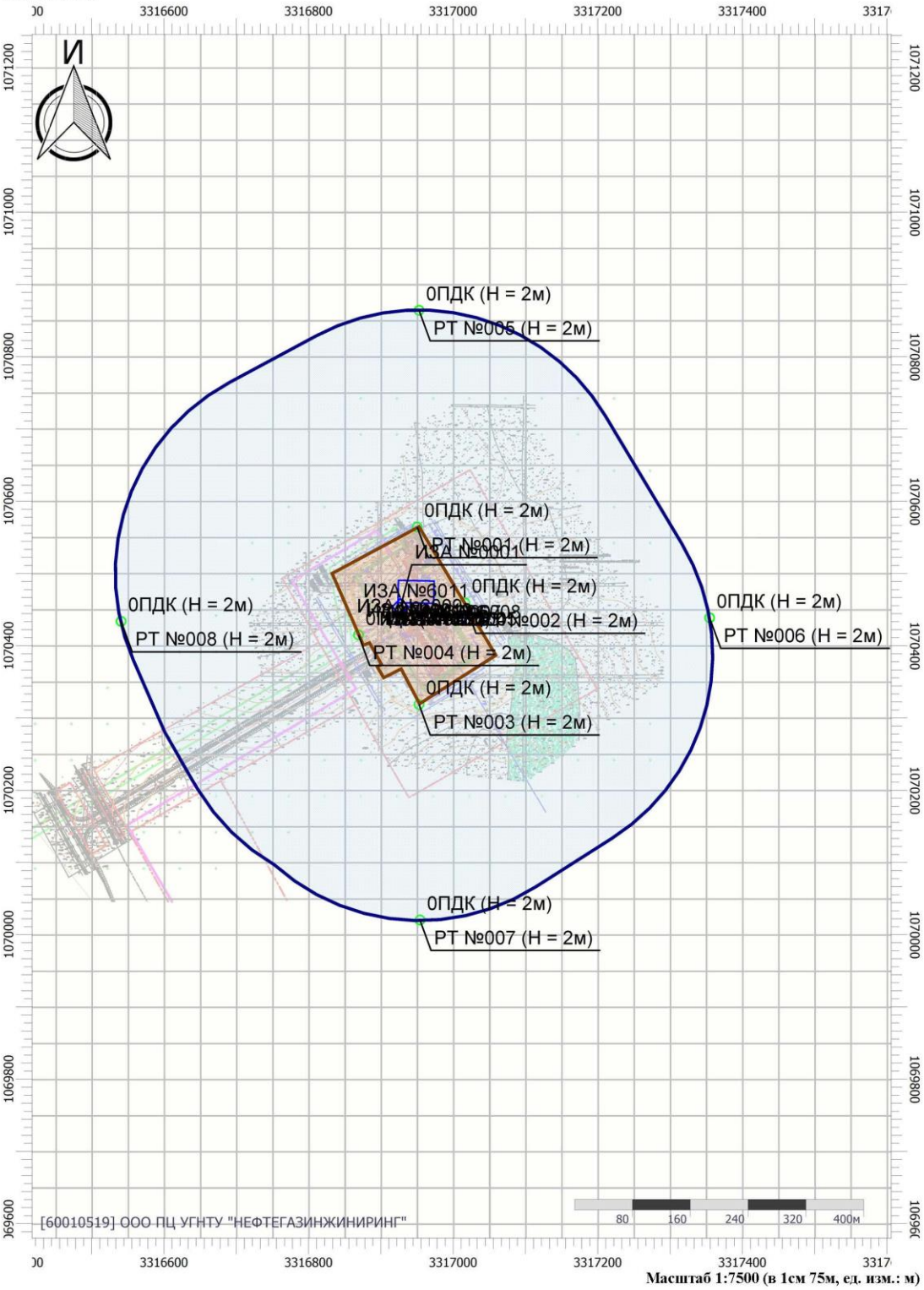
Вариант расчета: Обустройство куста скв.№46 (5) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [26.03.2024 08:47 - 26.03.2024 08:47]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Обустройство куста скв.№46 (5) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [26.03.2024 08:47 - 26.03.2024 08:47]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



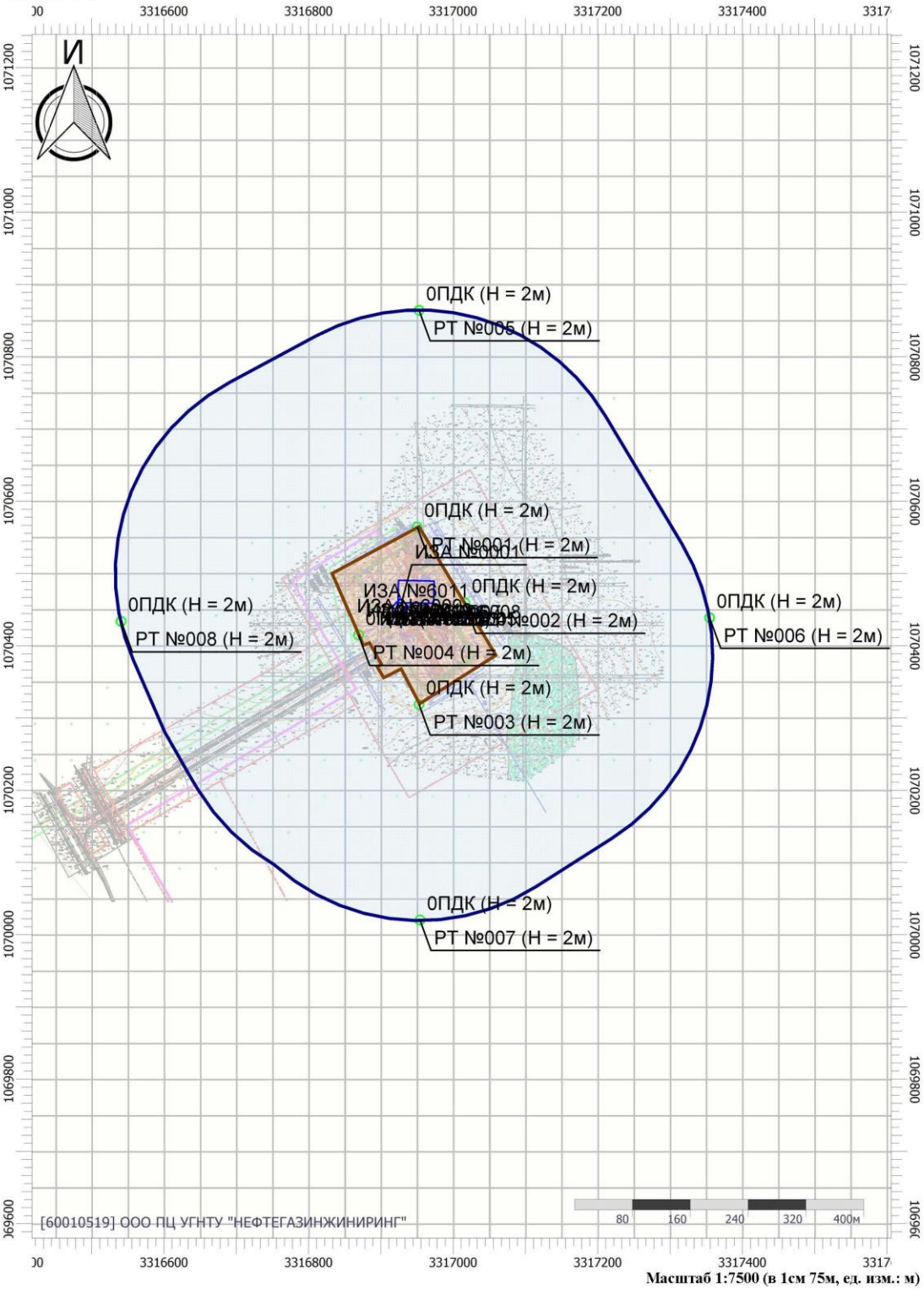
Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

						ЮНП.001-23-П-ОВОС-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		222

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

Отчет

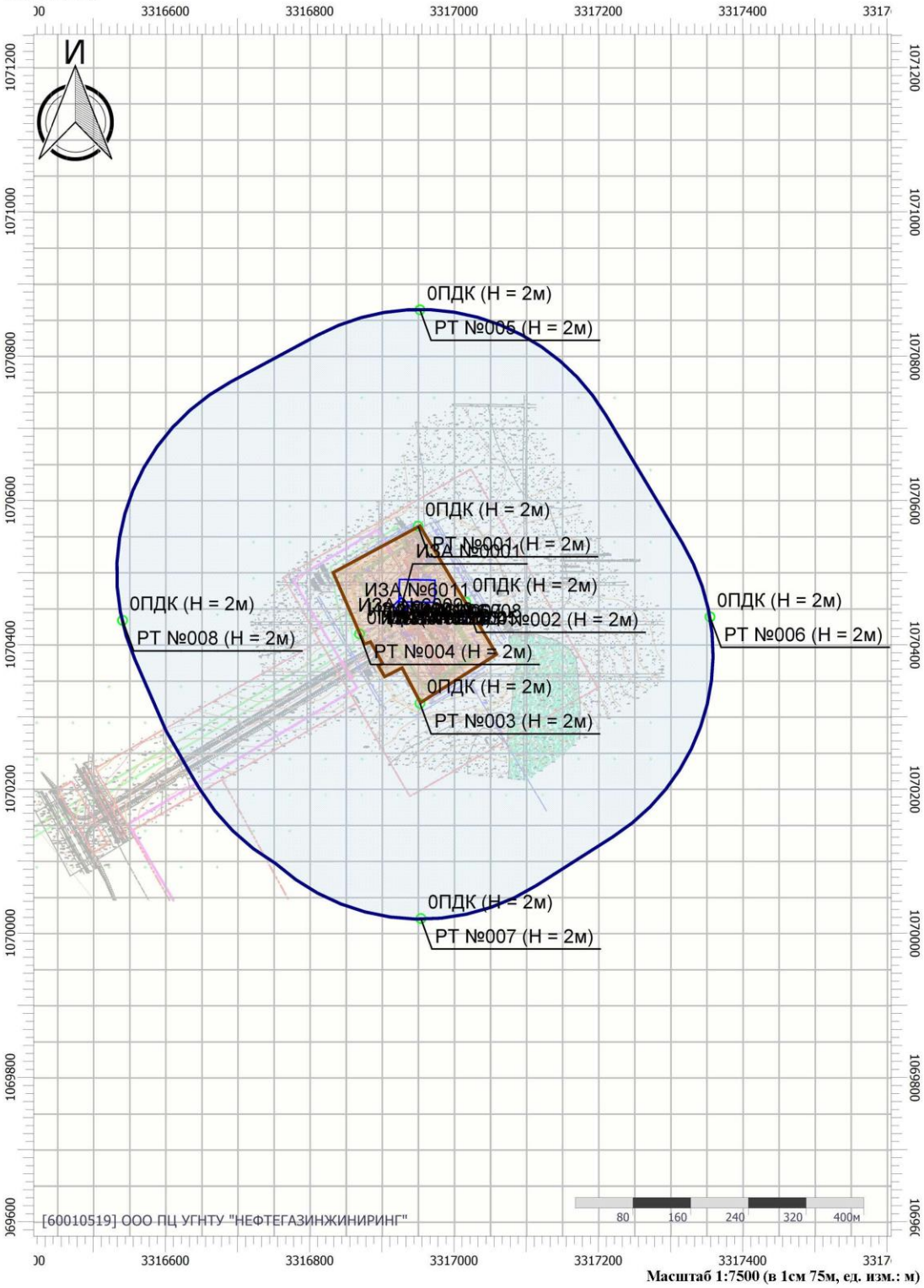
Вариант расчета: Обустройство куста скв.№46 (5) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [26.03.2024 08:47 - 26.03.2024 08:47]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

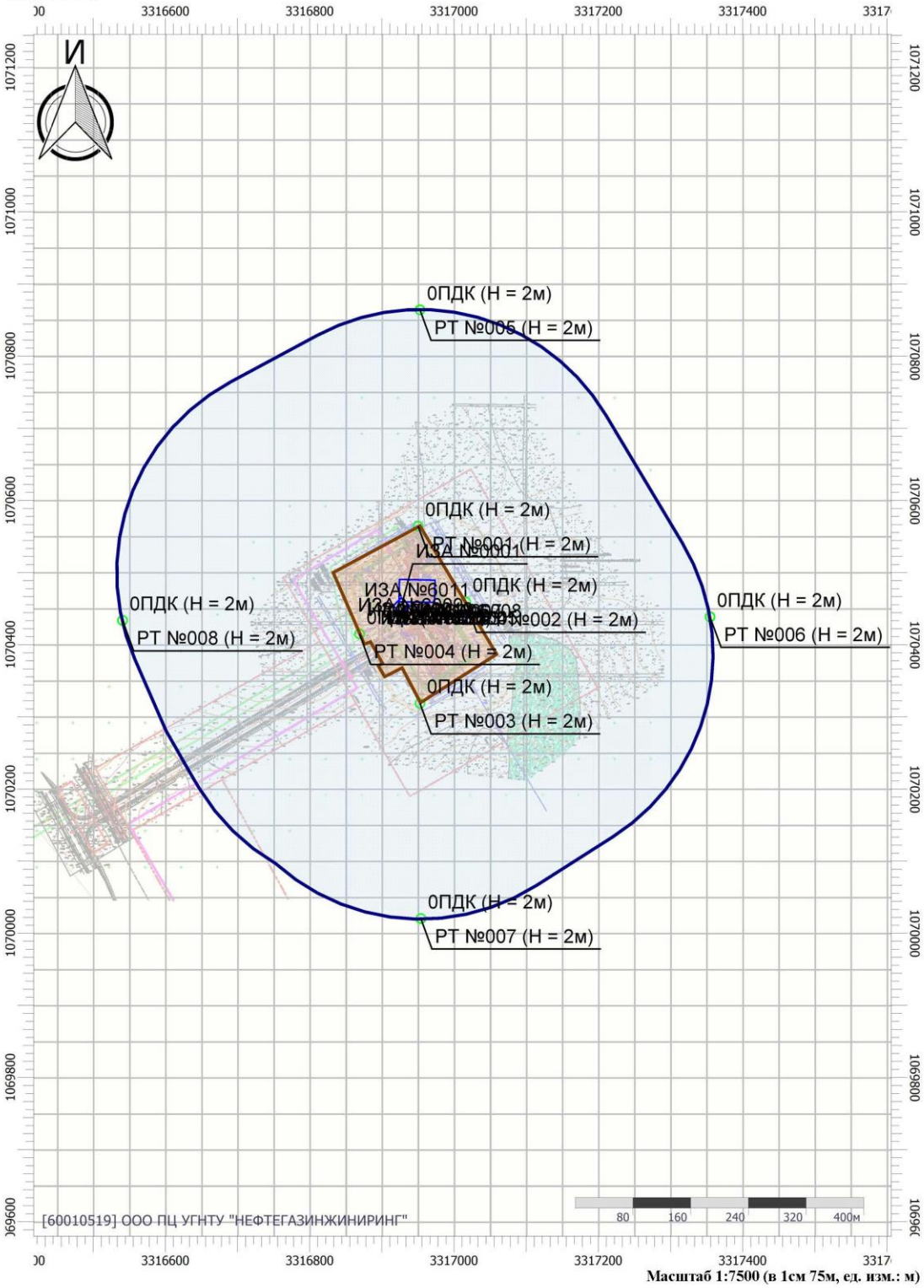
Вариант расчета: Обустройство куста скв.№46 (5) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [26.03.2024 08:47 - 26.03.2024 08:47]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

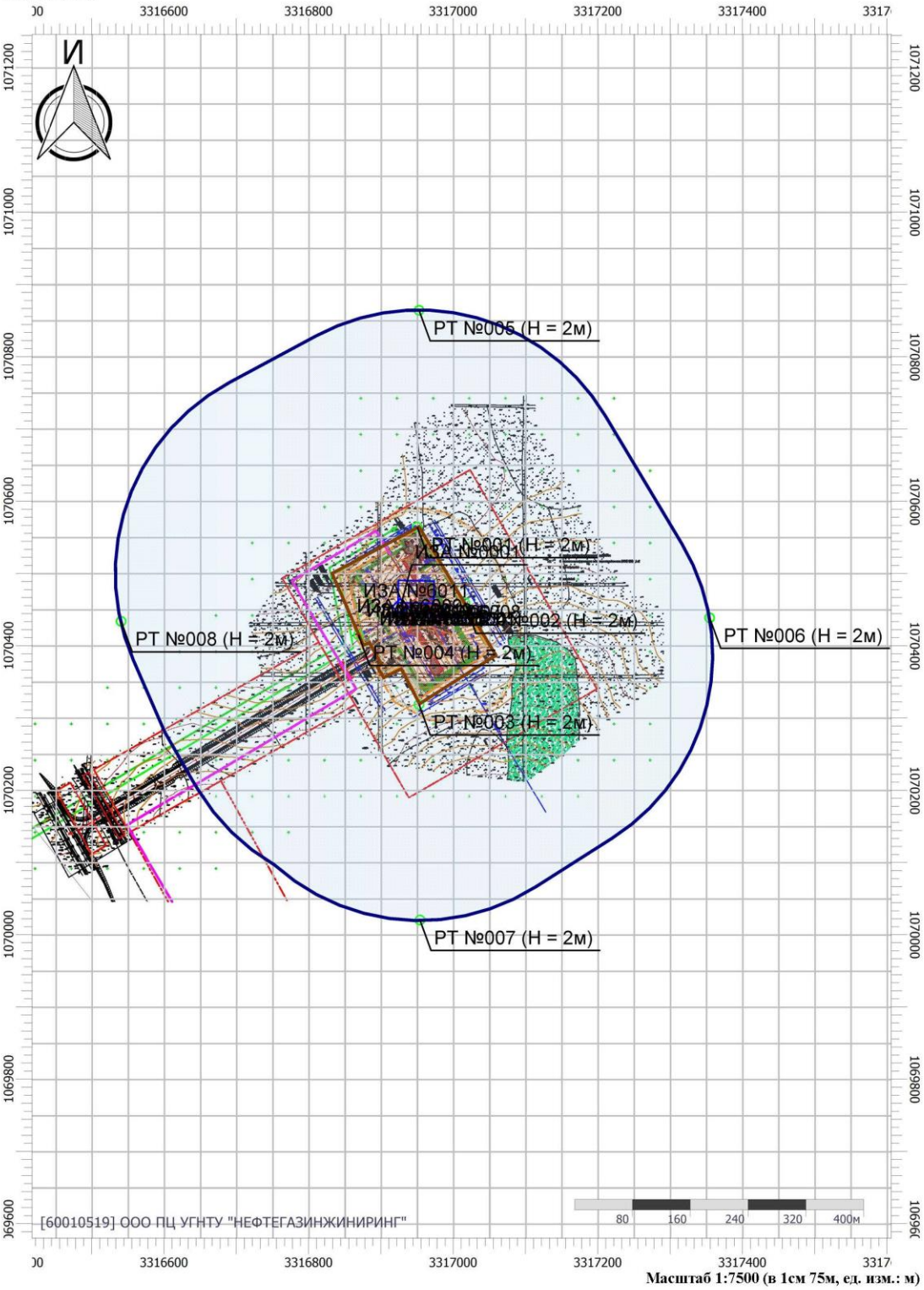
Вариант расчета: Обустройство куста скв.№46 (5) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [26.03.2024 08:47 - 26.03.2024 08:47]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооокись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

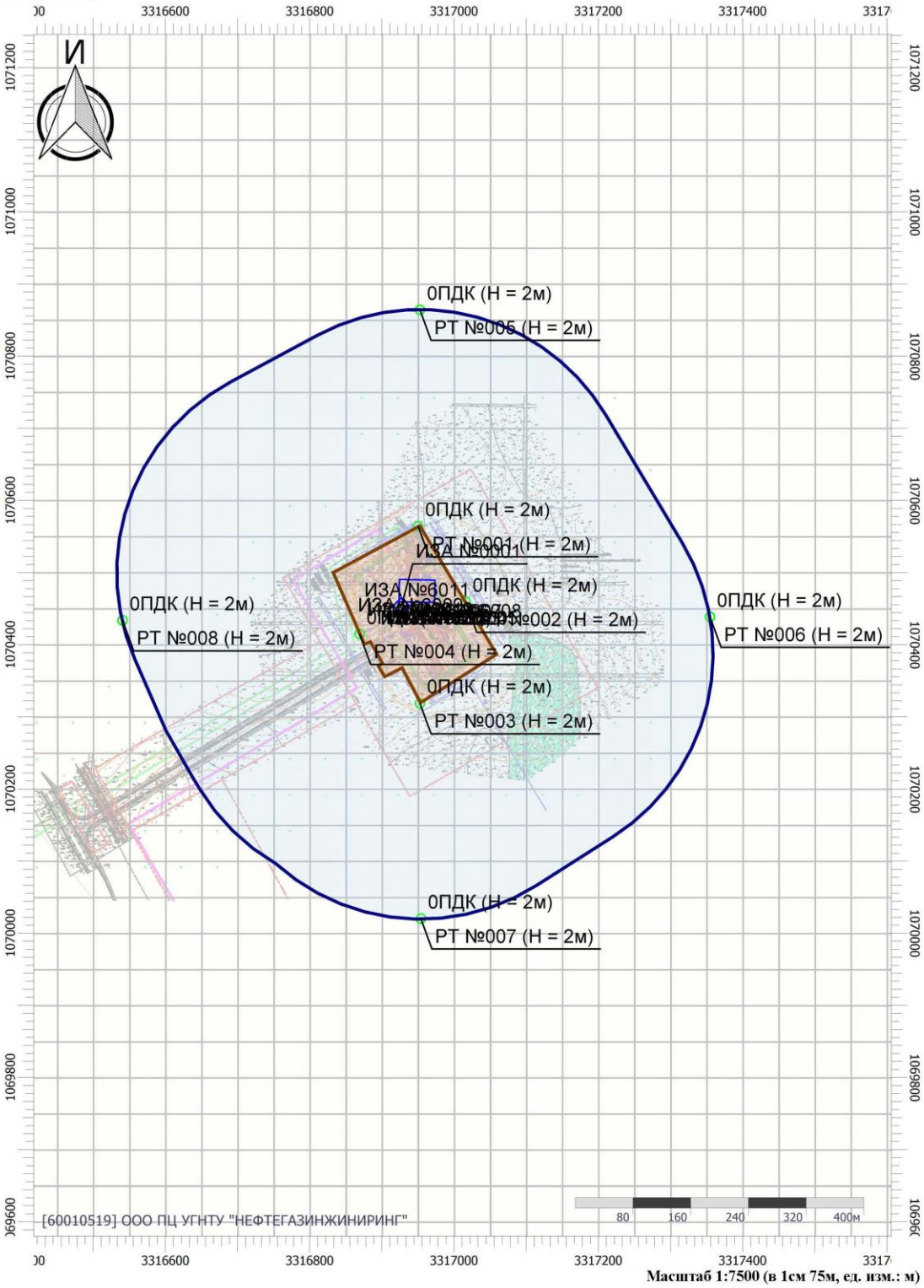
Отчет

Вариант расчета: Обустройство куста скв.№46 (5) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [26.03.2024 08:47 - 26.03.2024 08:47]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0410 (Метан)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

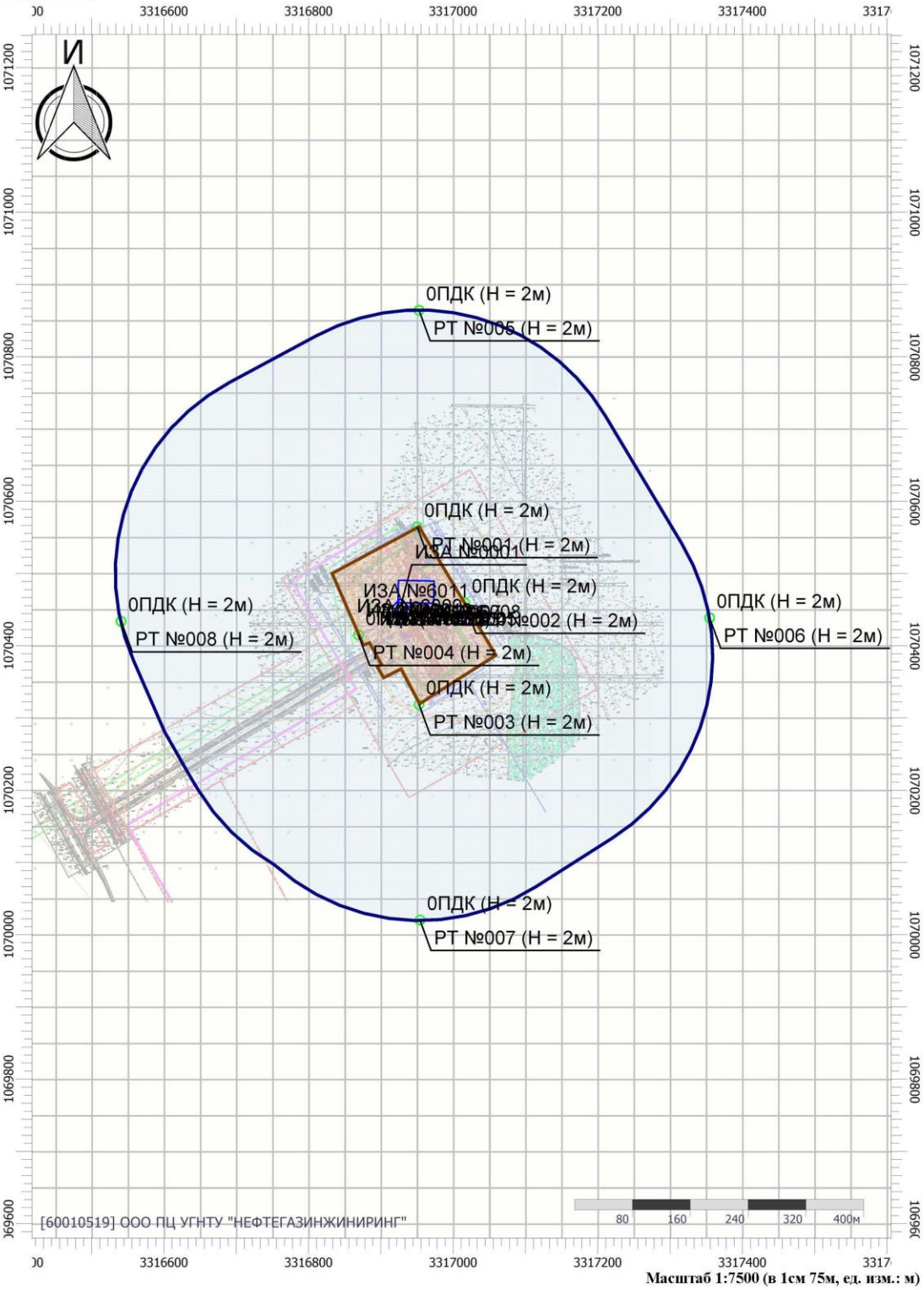
Вариант расчета: Обустройство куста скв.№46 (5) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [26.03.2024 08:47 - 26.03.2024 08:47]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

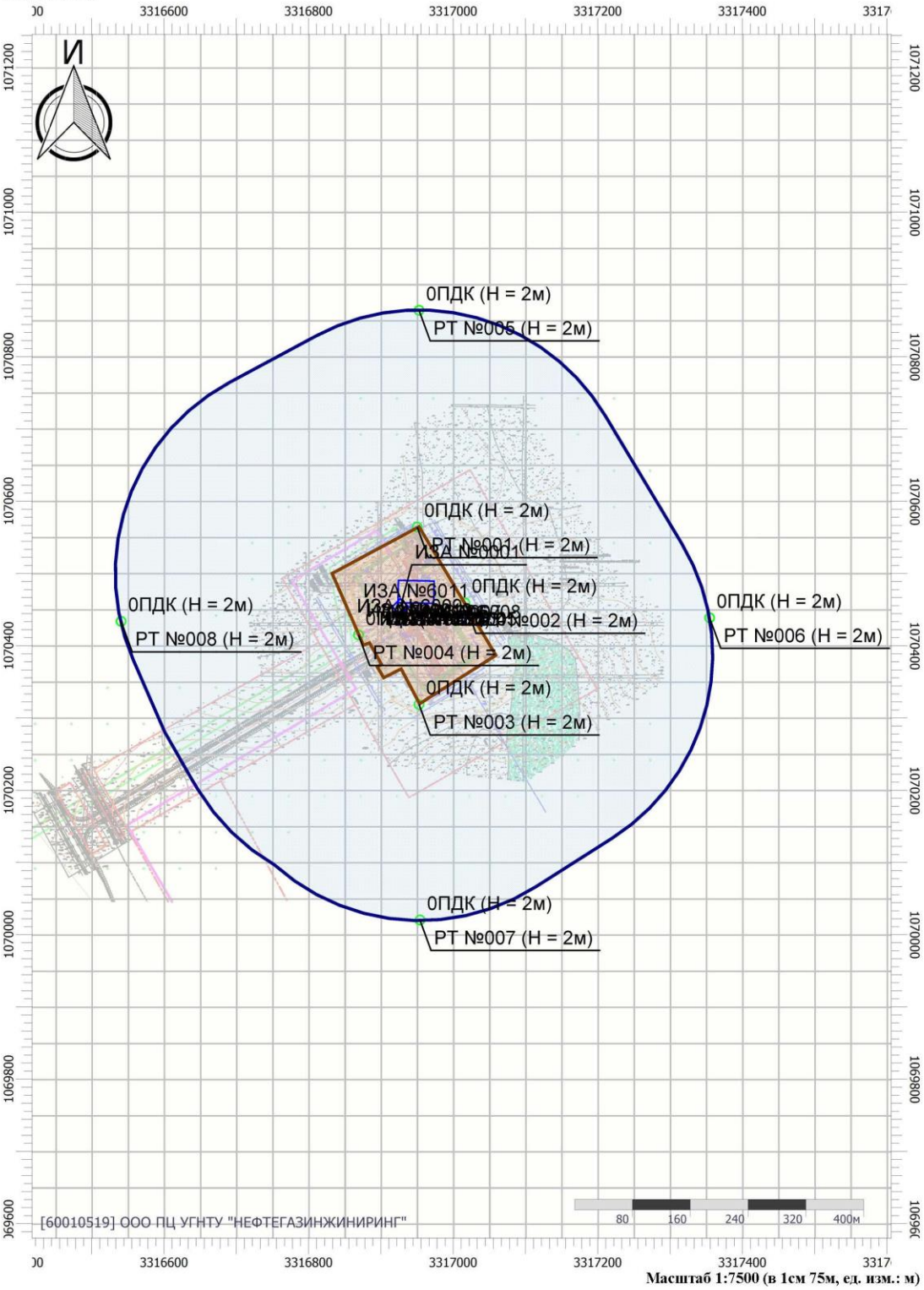
Отчет

Вариант расчета: Обустройство куста скв.№46 (5) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [26.03.2024 08:47 - 26.03.2024 08:47]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

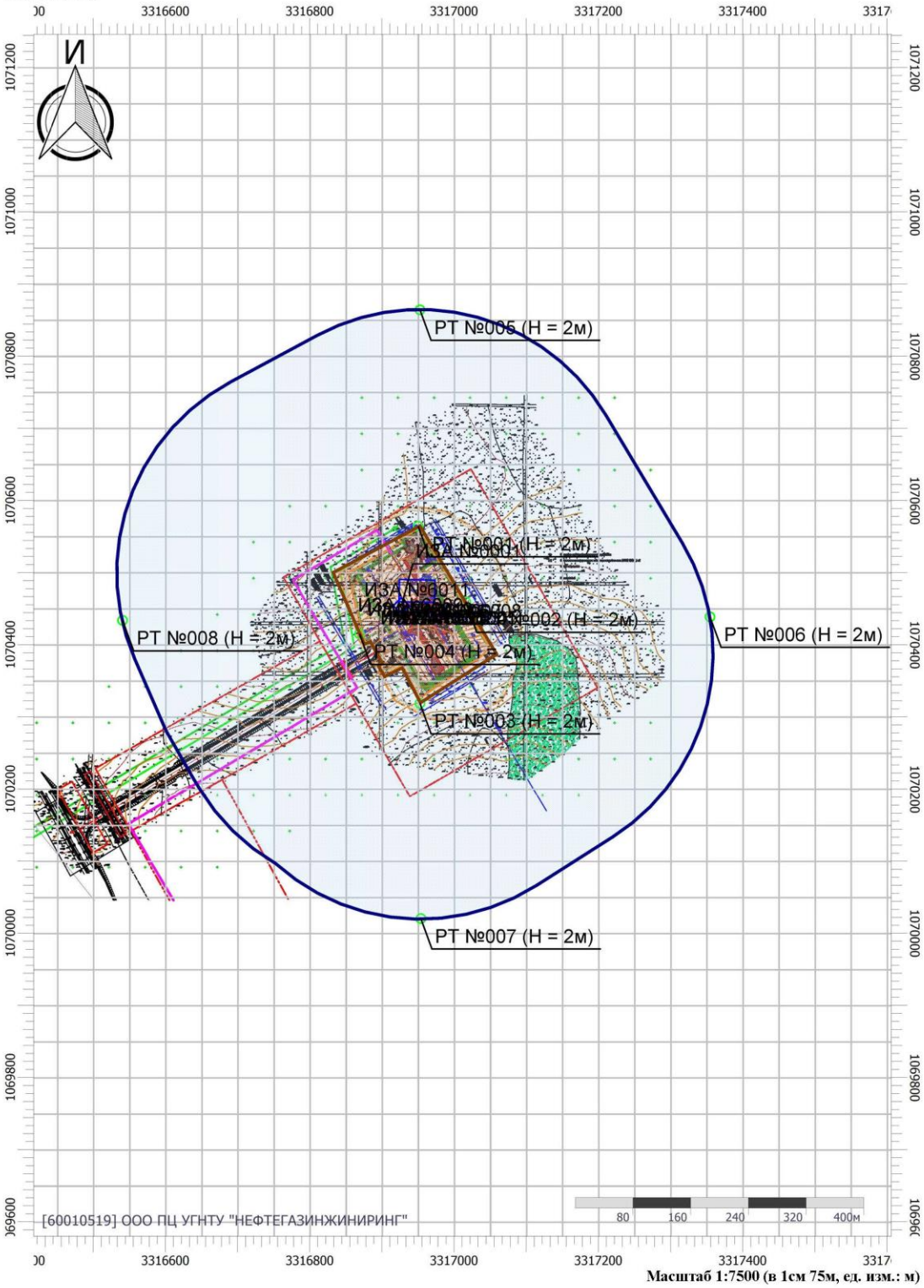
Вариант расчета: Обустройство куста скв.№46 (5) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [26.03.2024 08:47 - 26.03.2024 08:47]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1052 (Метанол)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

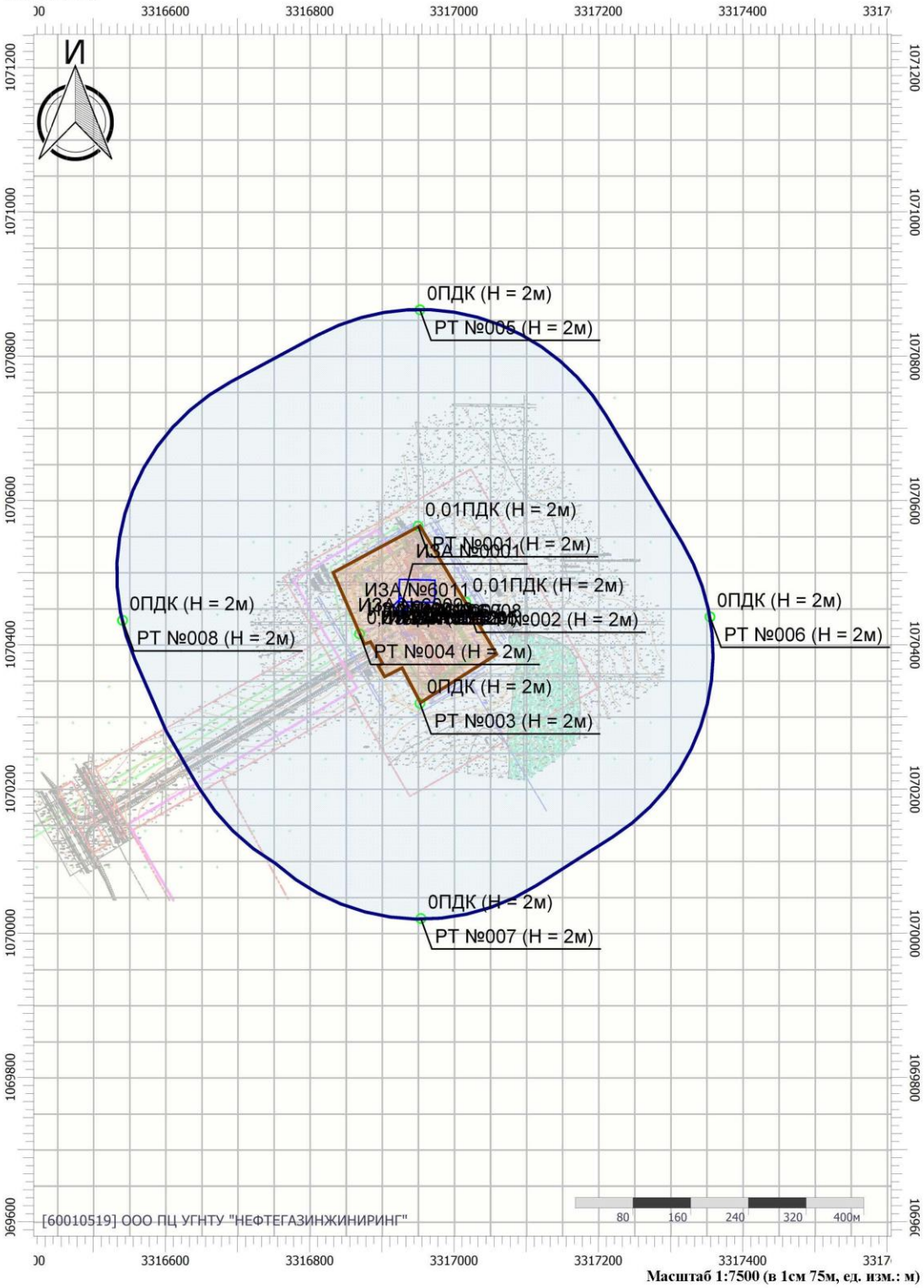
Вариант расчета: Обустройство куста скв.№46 (5) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [26.03.2024 08:47 - 26.03.2024 08:47]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Обустройство куста скв.№46 (5) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [26.03.2024 08:47 - 26.03.2024 08:47]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:7500 (в 1см 75м, ед. изм.: м)

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ"
Регистрационный номер: 60010519

Предприятие: 5, Обустройство куста скв№46
Город: 5, ХМАО
Район: 6, КП№46 Средне-Назымского лу
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 2, Строительство
ВР: 1, МР
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)
Расчет завершен успешно. Рассчитано 28 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 выбросов111

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.

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	ДЭС	1	1	2,5	0,15	0,42	23,77	1,29	450,00	0,00	-	-	1	1327,70	913,80		

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)	0,0686670	0,033024	1	0,84	54,26	4,53	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0111580	0,005366	1	0,07	54,26	4,53	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0041670	0,002057	3	0,20	27,13	4,53	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0229170	0,010800	1	0,11	54,26	4,53	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0750000	0,036000	1	0,04	54,26	4,53	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	4,000000E-08	3	0,00	27,13	4,53	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0008930	0,000411	1	0,04	54,26	4,53	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0214290	0,010286	1	0,04	54,26	4,53	0,00	0,00	0,00

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)
+	6501	Внутренний проезд	1	3	5				1,29	0,00	91,27	-	-	1	1401,40	862,70	1237,90	962,70

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)	0,0029330	0,000254	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0004770	0,000041	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0003670	0,000032	3	0,03	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0006110	0,000053	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0067470	0,000585	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0011070	0,000096	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

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)
+	6502	Стоянка	1	3	5				1,29	0,00	142,91	-	-	1	1351,00	1014,50	1262,00	873,70

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)	0,0282120	0,008833	1	0,59	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0045850	0,001435	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0127030	0,003676	3	1,07	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0045850	0,001386	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2384150	0,072837	1	0,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0032220	0,002167	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0297160	0,007745	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

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)
+	6503	Сварочные работы	1	3	5				1,29	0,00	21,95	-	-	1	1301,20	928,60	1282,20	939,60

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0009470	0,000681	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000820	0,000059	3	0,10	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001060	0,000077	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000170	0,000012	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0011780	0,000848	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000660	0,000048	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0002920	0,000210	3	0,02	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0001240	0,000089	3	0,01	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00

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)
+	6504	Лакокрасочные работы	1	3	2				1,29	0,00	21,95	-	-	1	1416,70	931,30	1397,70	942,30

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)	0,0014060	0,000034	1	0,25	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0003730	0,000002	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,0003040	0,000001	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

1119	Этиловый эфир этиленгликоля					0,0003800	0,000018	1	0,02		11,40	0,50	0,00		0,00		0,00
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)					0,0003800	0,000018	1	0,04		11,40	0,50	0,00		0,00		0,00
2752	Уайт-спирит					0,0014060	0,000003	1	0,05		11,40	0,50	0,00		0,00		0,00
2902	Взвешенные вещества					0,0009750	0,000017	3	0,21		5,70	0,50	0,00		0,00		0,00
+	6505	Заправка топливом	1	3	2			1,29	0,00	21,95	-	-	1	1263,50	1034,90	1244,50	1045,90
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)					0,0000050	0,000001	1	0,02		11,40	0,50		0,00		0,00	0,00
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)					0,0017940	0,000370	1	0,06		11,40	0,50		0,00		0,00	0,00
+	6506	Пересыпка материалов	1	3	2			1,29	0,00	101,59	-	-	1	1337,80	917,50	1308,60	937,90
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима			
									Cm/ПДК		Xm	Um		Cm/ПДК		Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					0,0138830	0,016799	3	4,96		5,70	0,50		0,00		0,00	0,00
+	6507	Работа бензопил	1	3	2			1,29	0,00	14,51	-	-	1	1362,00	986,80	1345,90	997,00
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)					0,0005330	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.

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0009470	3	0,00	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0009470**		**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	0,0000820	3	0,10	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000820**		**0,10**			**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	0,0686670	1	0,84	54,26	4,53	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0029330	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0282120	1	0,59	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0001060	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:				**0,1004510**		**1,60**			**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	0,0111580	1	0,07	54,26	4,53	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0004770	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0045850	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

0	0	6503	3	0,0000170	1	0,00	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:				**0,0163240**		**0,13**			**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	0,0041670	3	0,20	27,13	4,53	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0003670	3	0,03	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0127030	3	1,07	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0172370**		**1,31**			**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	0,0229170	1	0,11	54,26	4,53	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0006110	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0045850	1	0,04	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:				**0,0285130**		**0,18**			**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	0,0000050	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000050**		**0,02**			**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	0,0750000	1	0,04	54,26	4,53	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0067470	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,2384150	1	0,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0,0011780	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:				**0,3746730**		**0,63**			**0,00**		

Вещество: 0342
'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)
'

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0000660	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000660**		**0,01**			**0,00**		

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0002920	3	0,02	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0002920**		**0,02**			**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	0,0014060	1	0,25	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0014060**		**0,25**			**0,00**		

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0003730	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0003730**		**0,02**			**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	0,0000001	3	0,00	27,13	4,53	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000001**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 1061
Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0003040	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0003040**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 1119
2-Этоксиэтанол (2-Этоксиэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0003800	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0003800**		**0,02**			**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	0,0008930	1	0,04	54,26	4,53	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0008930**		**0,04**			**0,00**		

Вещество: 1401
Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6504	3	0,0003800	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0003800**		**0,04**			**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	0,0032220	1	0,00	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:				**0,0078890**		**0,04**			**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	0,0214290	1	0,04	54,26	4,53	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0,0011070	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0297160	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0522520**		**0,15**			**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	0,0014060	1	0,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0014060		0,05			0,00		

Вещество: 2754
Алканы С12-19 (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	0,0017940	1	0,06	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0017940		0,06			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	0,0009750	3	0,21	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0009750		0,21			0,00		

Вещество: 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)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6503	3	0,0001240	3	0,01	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0138830	3	4,96	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0140070		4,96			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.

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	0,0000050	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	5501	1	1325	0,0008930	1	0,04	54,26	4,53	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0008980**		**0,07**			**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	0,0229170	1	0,11	54,26	4,53	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,0006110	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0045850	1	0,04	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	0,0000050	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0285180**		**0,21**			**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	0,0000660	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0344	0,0002920	3	0,02	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0003580**		**0,03**			**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	0,0686670	1	0,84	54,26	4,53	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0301	0,0029330	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0301	0,0282120	1	0,59	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6503	3	0301	0,0001060	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	0,0229170	1	0,11	54,26	4,53	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,0006110	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0045850	1	0,04	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:					**0,1289640**		**1,11**			**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	0,0229170	1	0,11	54,26	4,53	0,00	0,00	0,00
0	0	6501	3	0330	0,0006110	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0330	0,0045850	1	0,04	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	0,0000660	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0285790**		**0,11**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Фон	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
2902	Взвешенные вещества	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123	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	1540,00	751,00	340,00	751,00	1000,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	500,80	778,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№	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	500,80	778,50	2,00	-	8,882E-05	11	9,00	-	-	-	-	0

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	
1	500,80	778,50	2,00	7,69E-04	7,691E-06	11	9,00	-	-	-	-	0

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	500,80	778,50	2,00	0,30	0,059	10	1,20	0,24	0,047	0,24	0,047	0

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	500,80	778,50	2,00	0,06	0,025	10	1,20	0,06	0,023	0,06	0,023	0

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	
1	500,80	778,50	2,00	0,12	0,017	11	9,00	0,11	0,016	0,11	0,016	0

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	500,80	778,50	2,00	0,02	0,010	10	1,20	0,01	0,006	0,01	0,006	0

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	
1	500,80	778,50	2,00	1,31E-04	1,052E-06	19	9,00	-	-	-	-	0

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; 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	500,80	778,50	2,00	0,09	0,441	12	9,00	0,08	0,400	0,08	0,400	0

Вещество: 0342
'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)
'

№	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	500,80	778,50	2,00	3,82E-04	7,635E-06	11	9,00	-	-	-	-	0

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№	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	500,80	778,50	2,00	1,37E-04	2,739E-05	11	9,00	-	-	-	-	0

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	
1	500,80	778,50	2,00	1,13E-03	2,262E-04	10	9,00	-	-	-	-	0

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№	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	500,80	778,50	2,00	1,00E-04	6,001E-05	10	9,00	-	-	-	-	0

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	
1	500,80	778,50	2,00	-	9,865E-09	9	1,10	-	-	-	-	0

Вещество: 1061
Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)

№	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	500,80	778,50	2,00	9,78E-06	4,891E-05	10	9,00	-	-	-	-	0

Вещество: 1119
2-Этоксиэтанол (2-Этоксиэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)

№	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	500,80	778,50	2,00	8,73E-05	6,113E-05	10	9,00	-	-	-	-	0

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	
1	500,80	778,50	2,00	2,71E-03	1,356E-04	9	1,20	-	-	-	-	0

Вещество: 1401
Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)

№	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	500,80	778,50	2,00	1,75E-04	6,113E-05	10	9,00	-	-	-	-	0

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	
1	500,80	778,50	2,00	2,25E-04	0,001	13	9,00	-	-	-	-	0

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	
1	500,80	778,50	2,00	4,55E-03	0,005	10	9,00	-	-	-	-	0

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	
1	500,80	778,50	2,00	2,26E-04	2,262E-04	10	9,00	-	-	-	-	0

Вещество: 2754
Алканы С12-19 (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	
1	500,80	778,50	2,00	3,77E-04	3,775E-04	19	9,00	-	-	-	-	0

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	
1	500,80	778,50	2,00	0,25	0,123	10	9,00	0,25	0,123	0,25	0,123	0

Вещество: 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)

№	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	500,80	778,50	2,00	4,61E-03	0,001	10	9,00	-	-	-	-	0

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	
1	500,80	778,50	2,00	2,79E-03	-	10	1,20	-	-	-	-	0

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	500,80	778,50	2,00	7,80E-03	-	10	1,20	-	-	-	-	0

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	
1	500,80	778,50	2,00	5,19E-04	-	11	9,00	-	-	-	-	0

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

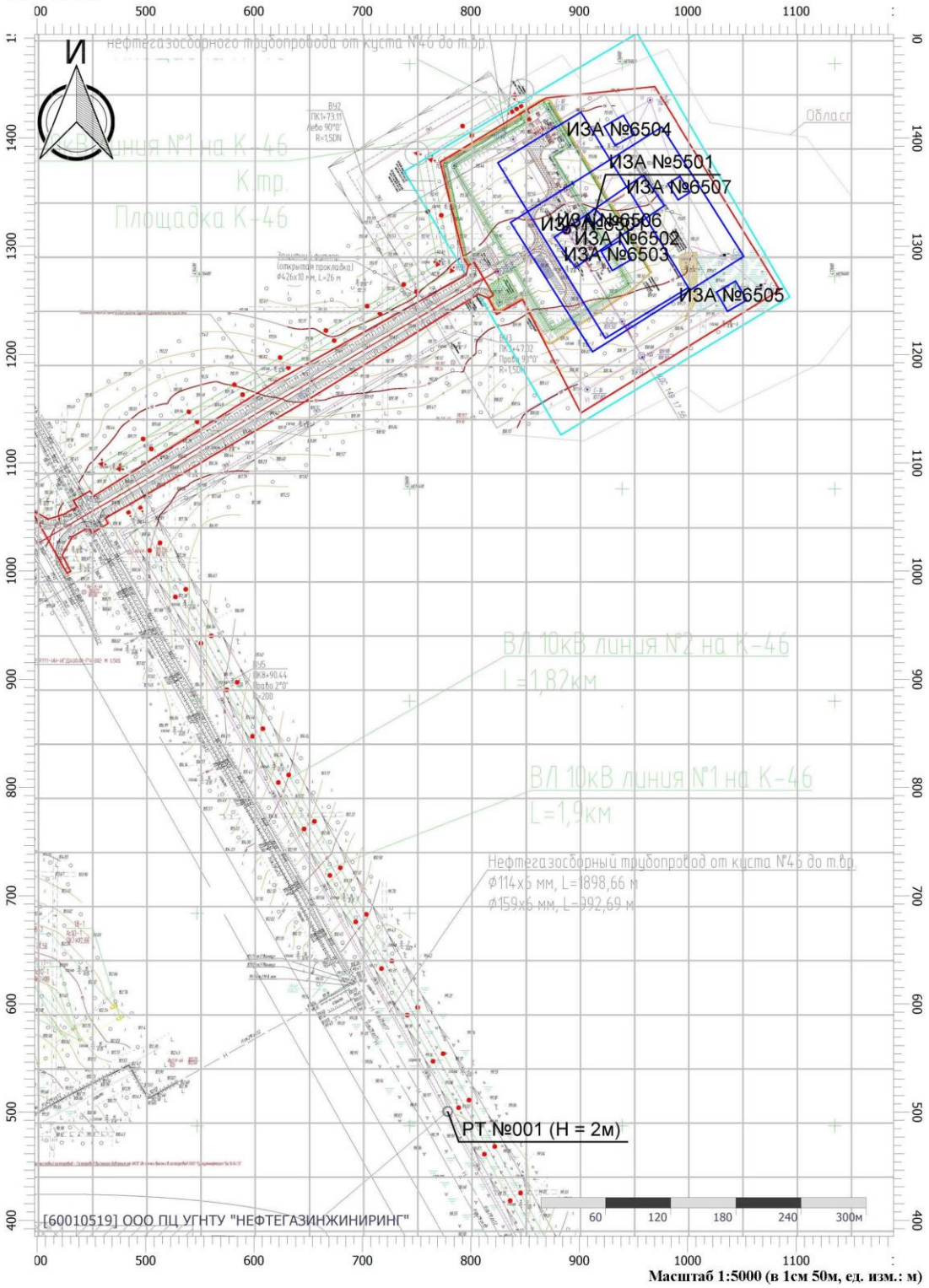
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	500,80	778,50	2,00	0,20	-	10	1,20	0,15	-	0,15	-	0

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	500,80	778,50	2,00	4,41E-03	-	10	1,20	-	-	-	-	0

Отчет

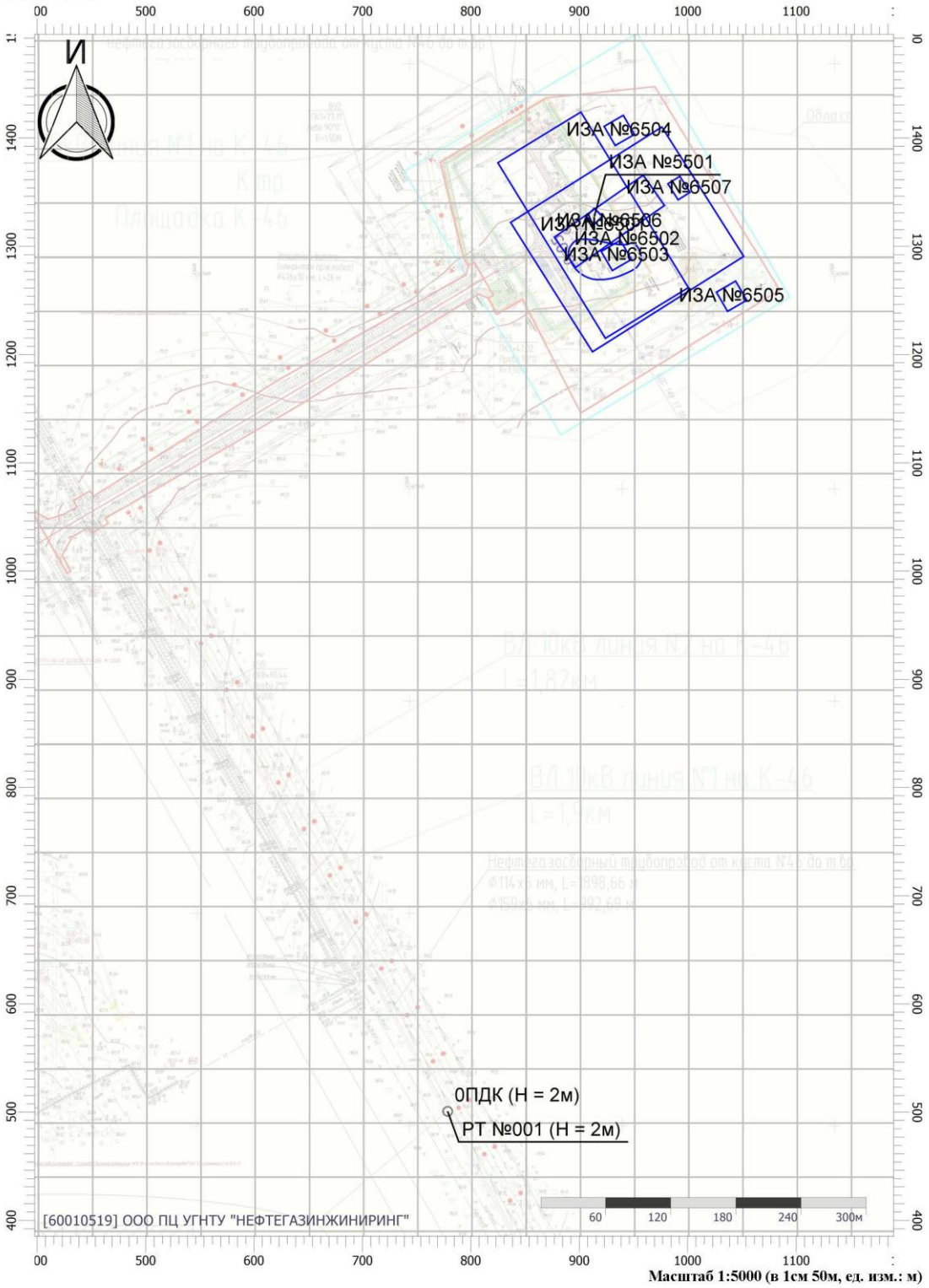
Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

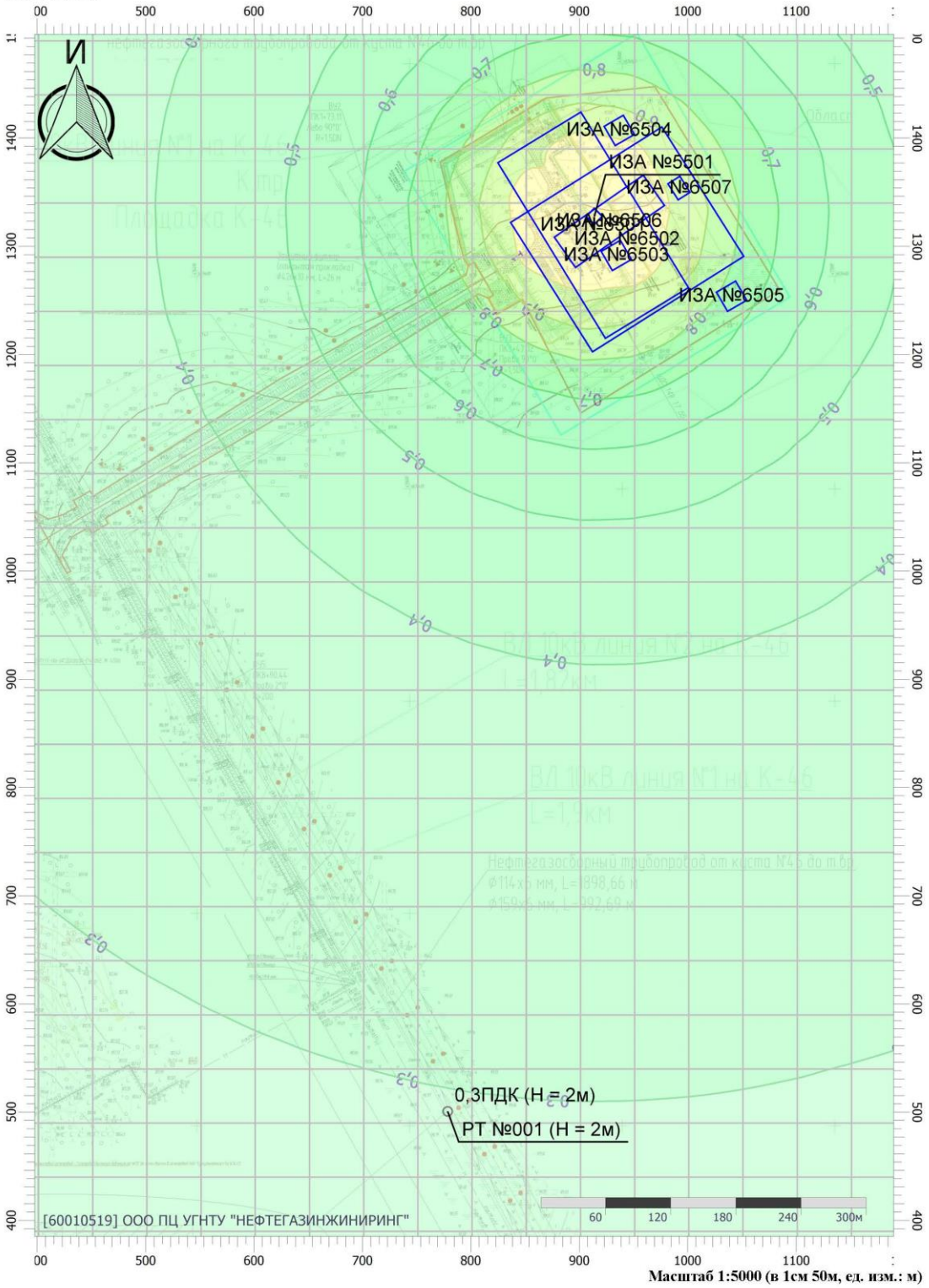
Отчет

Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , 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

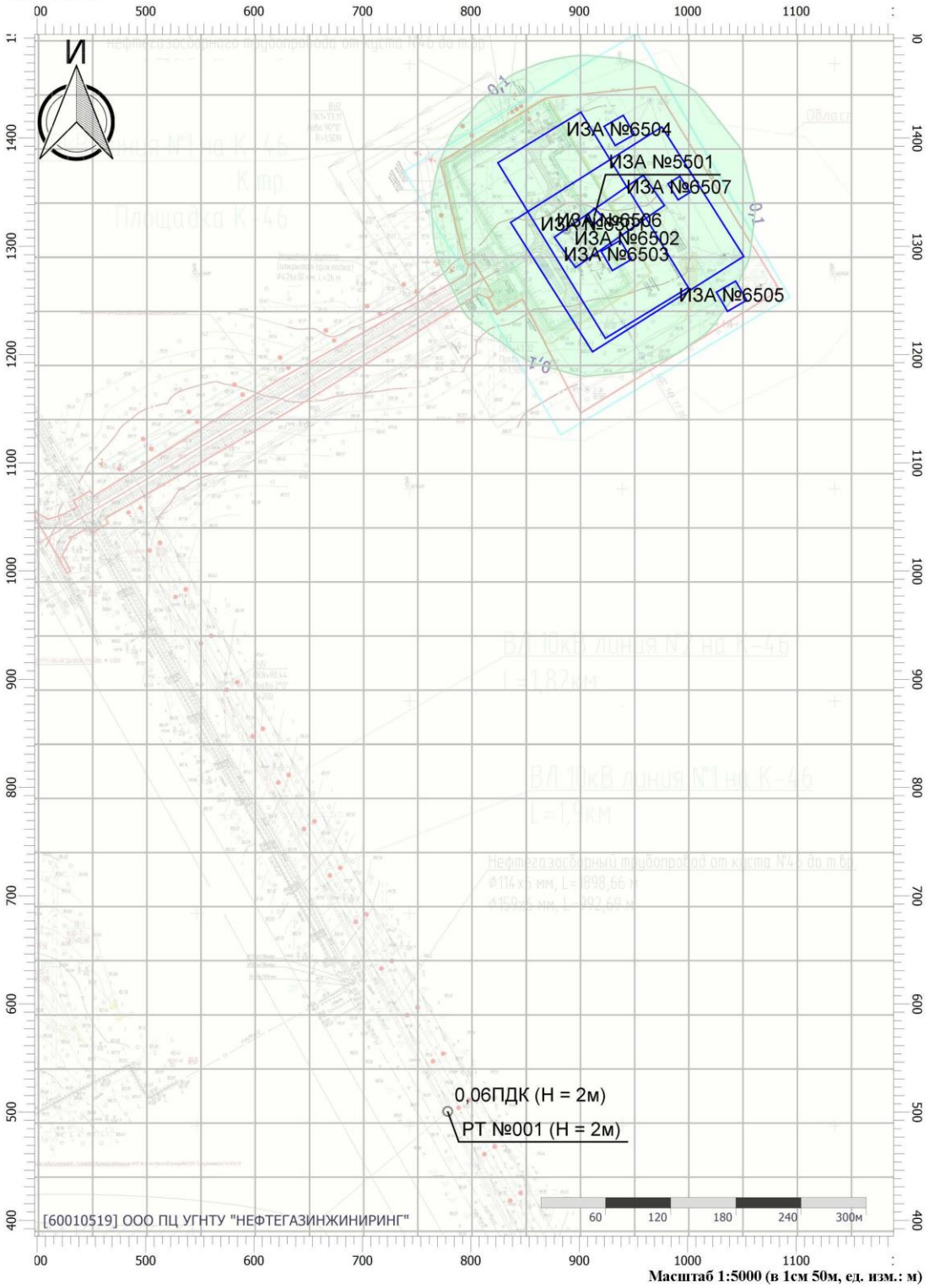
Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Отчет

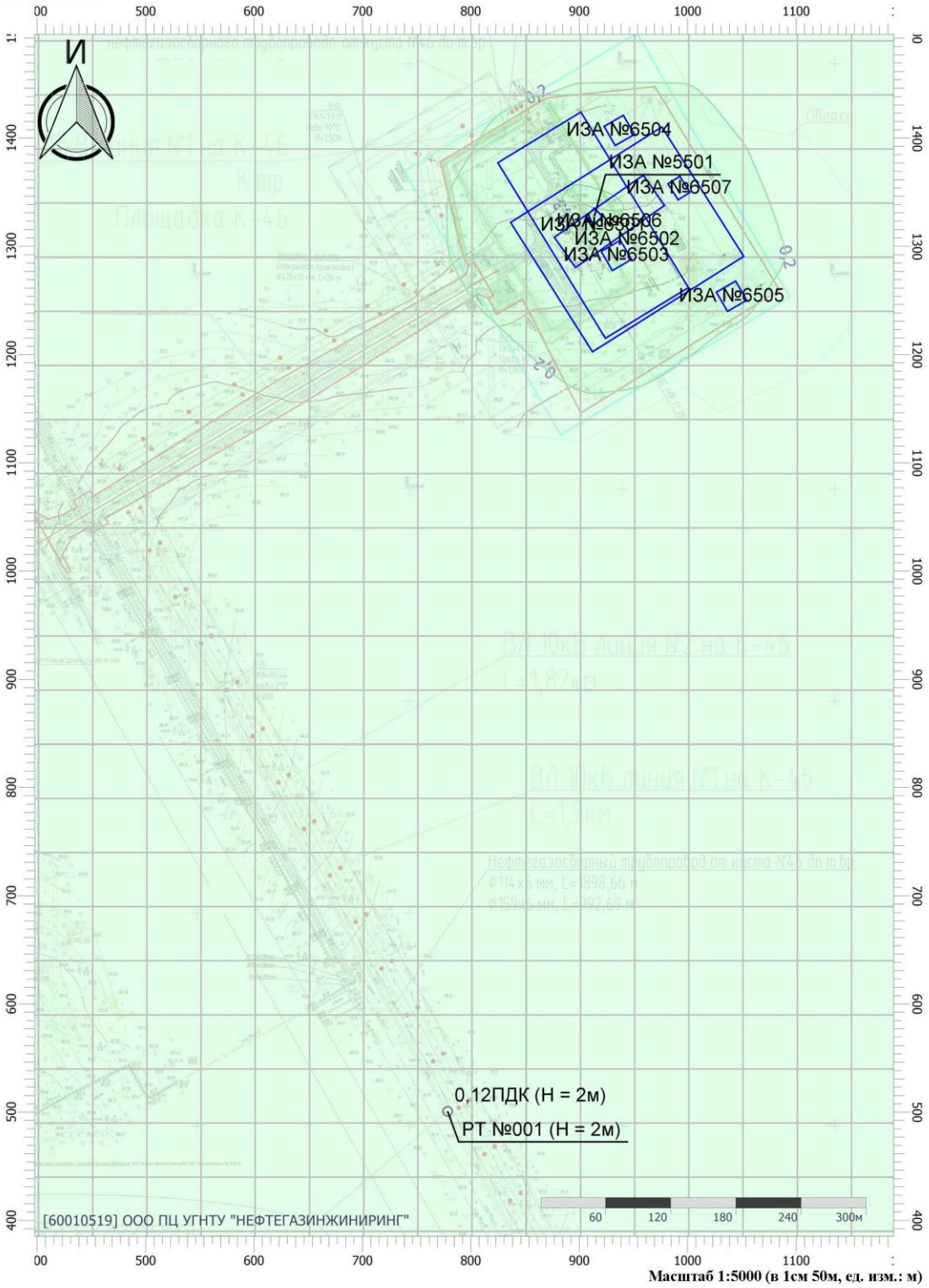
Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Отчет

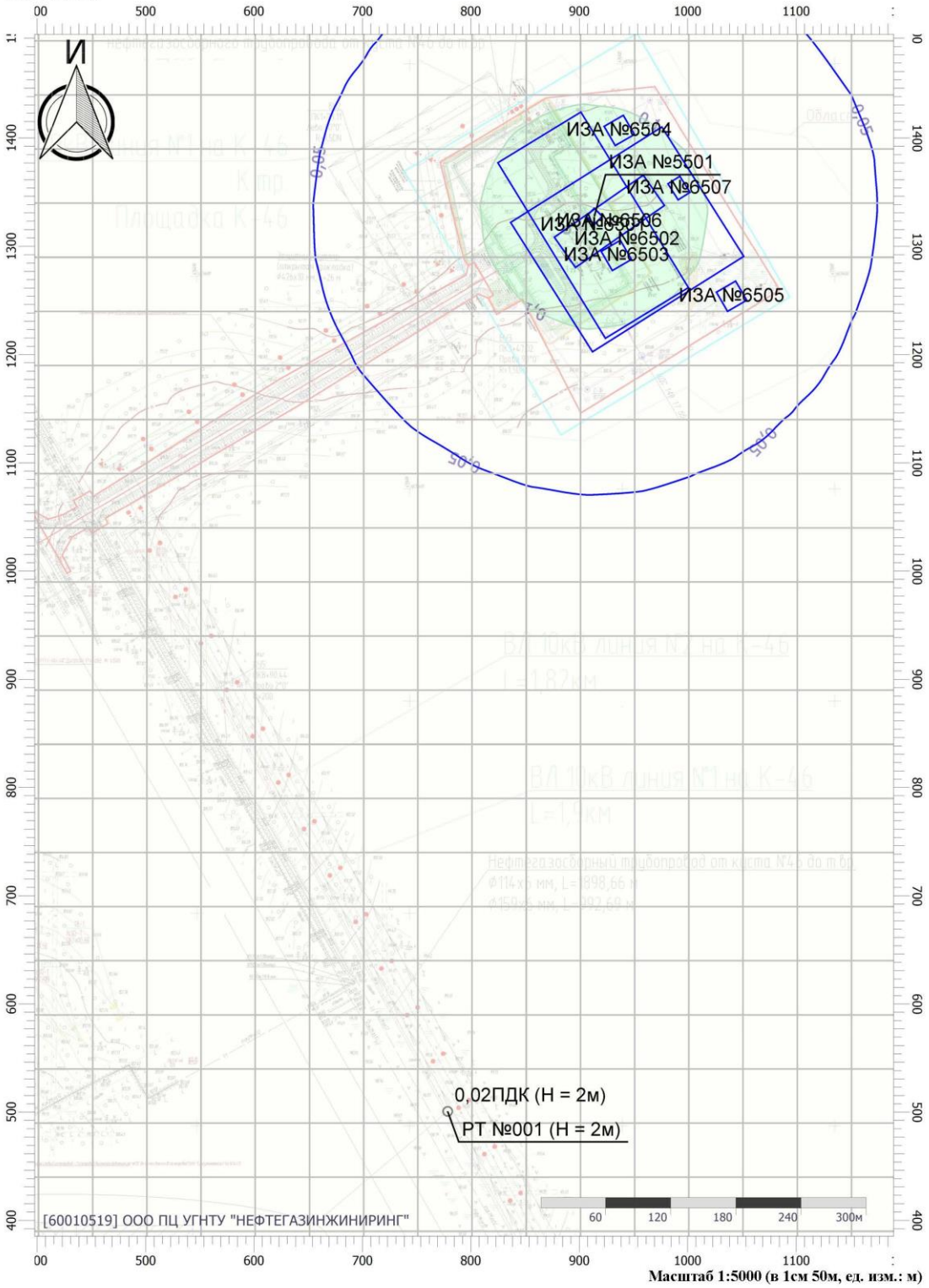
Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Отчет

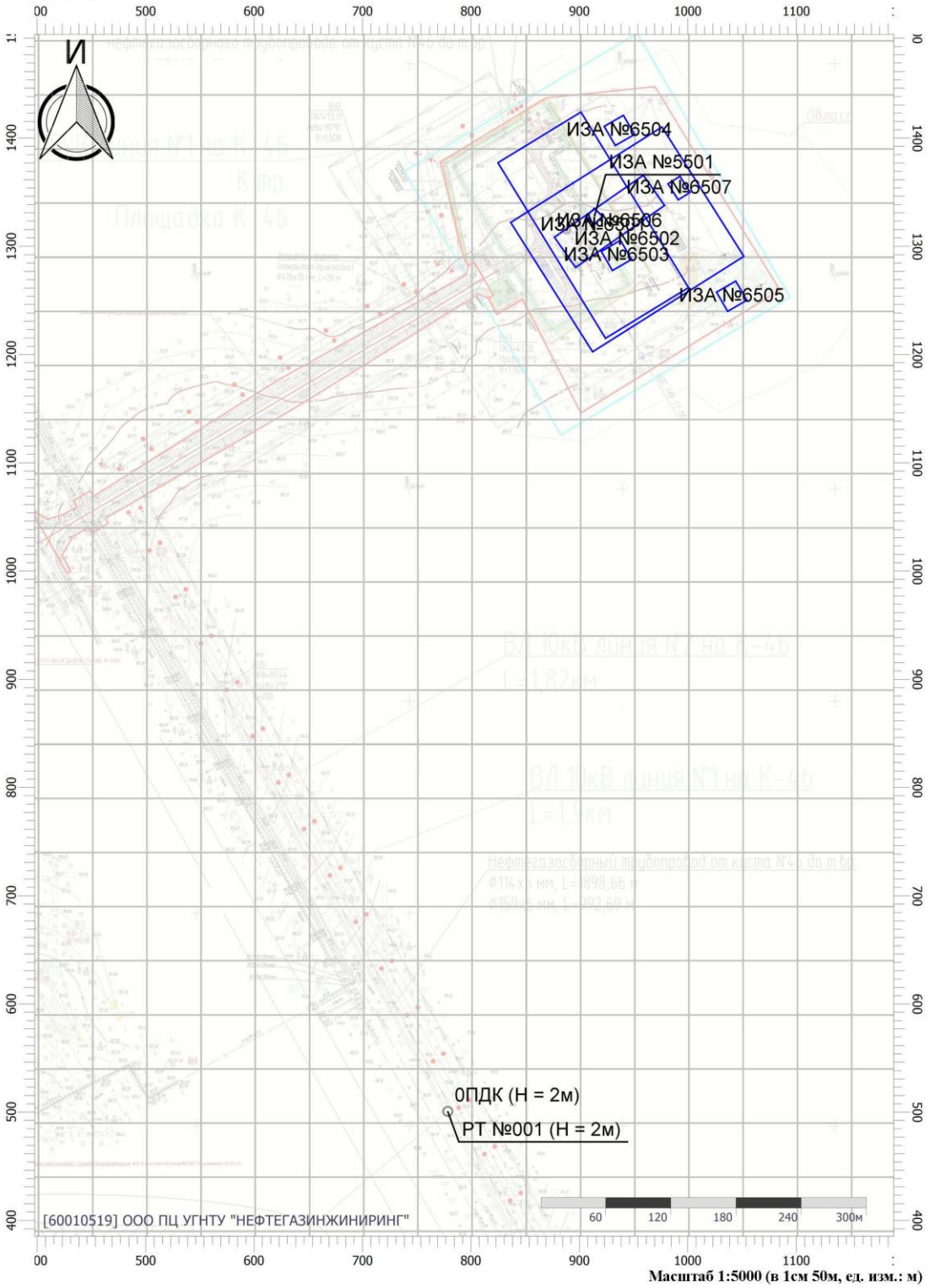
Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

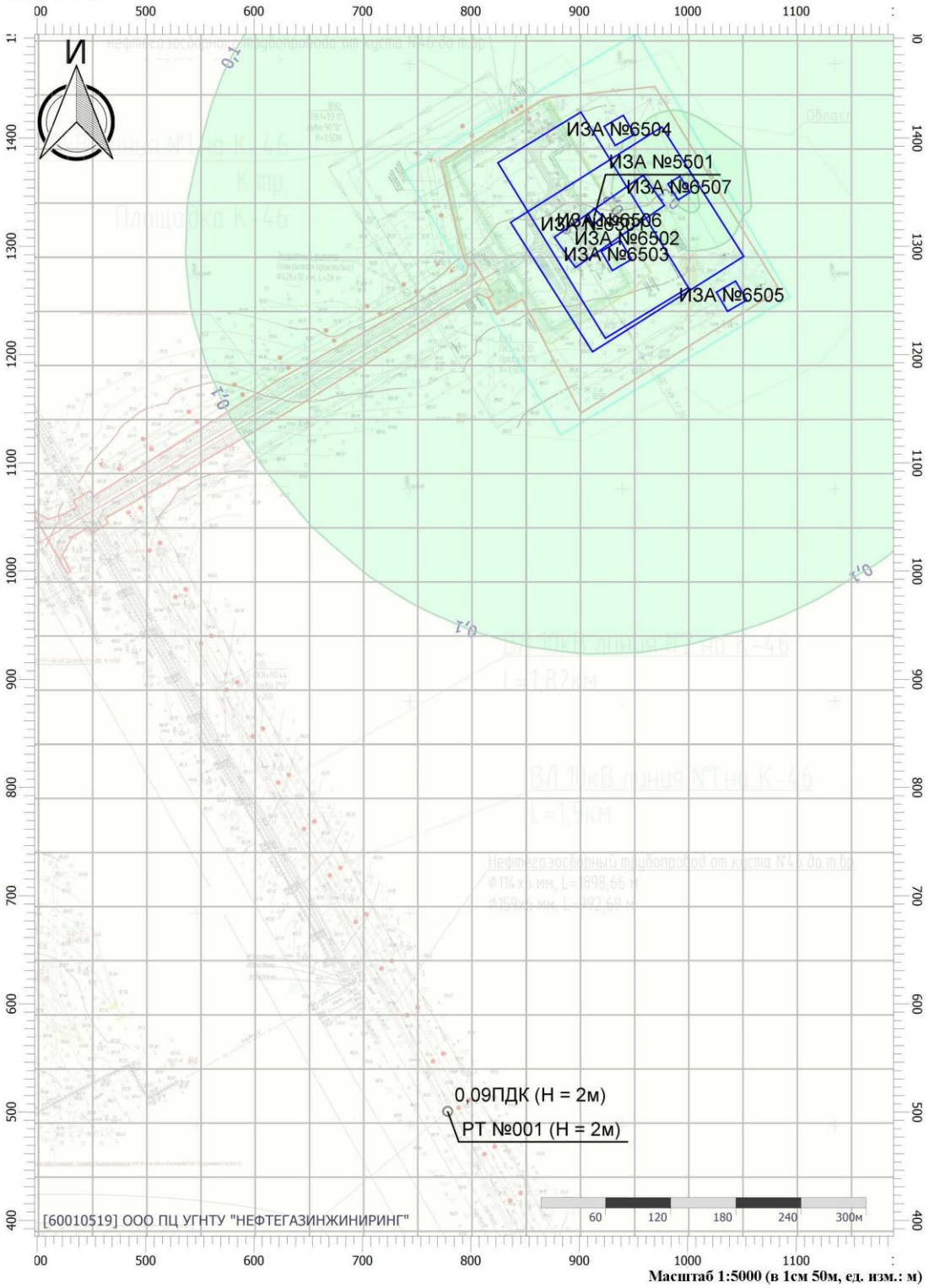
Отчет

Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

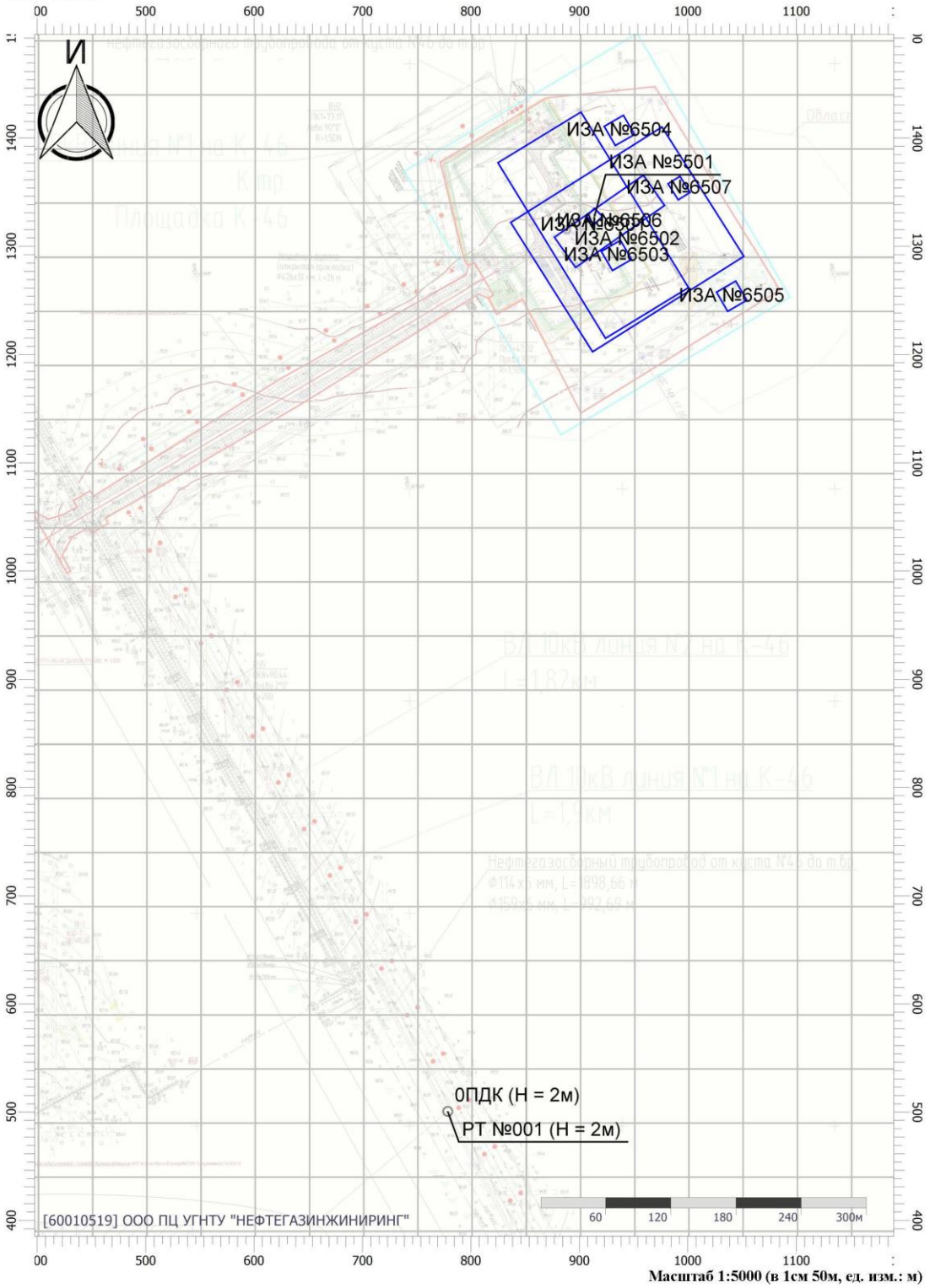
Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Отчет

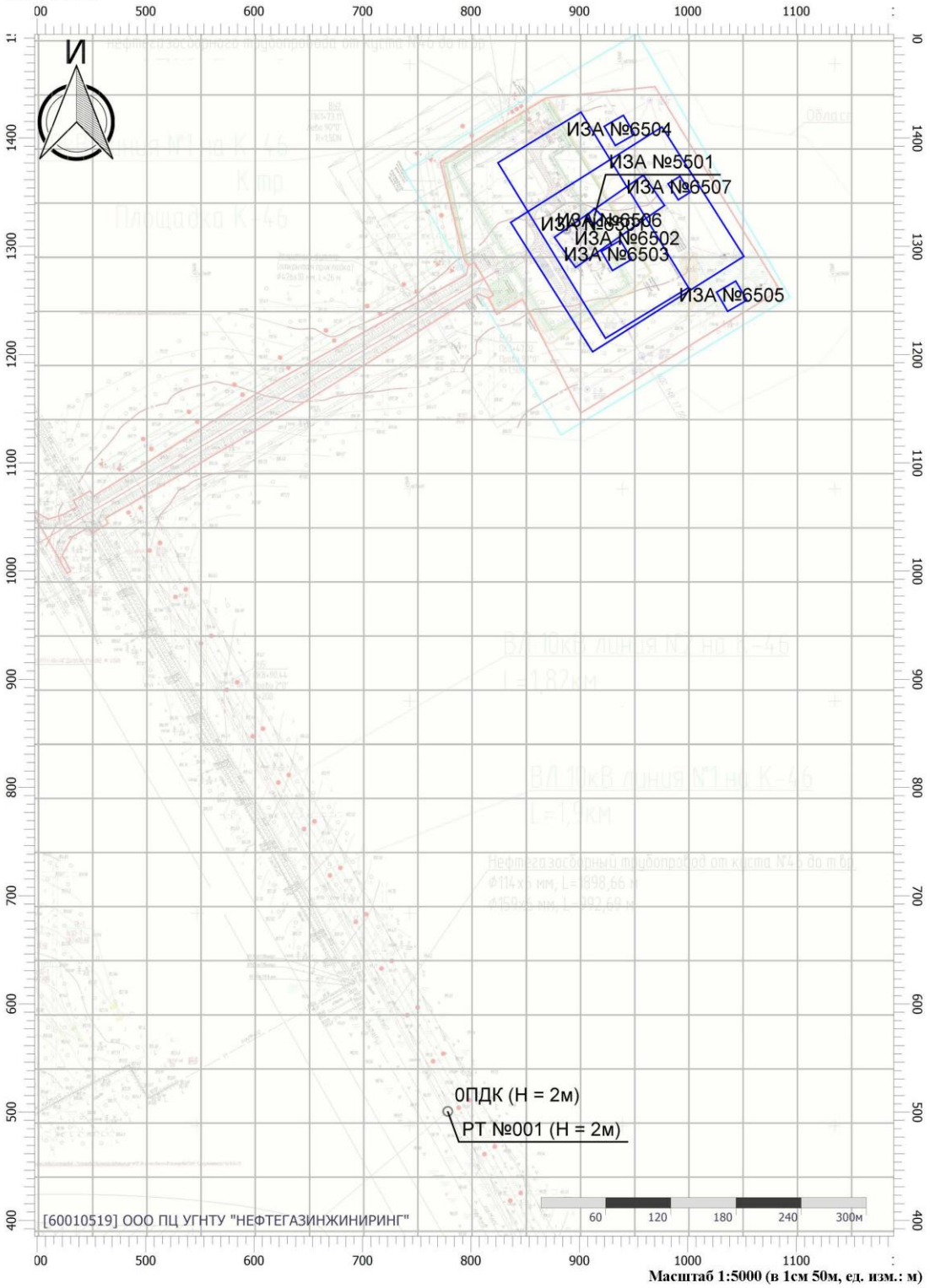
Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

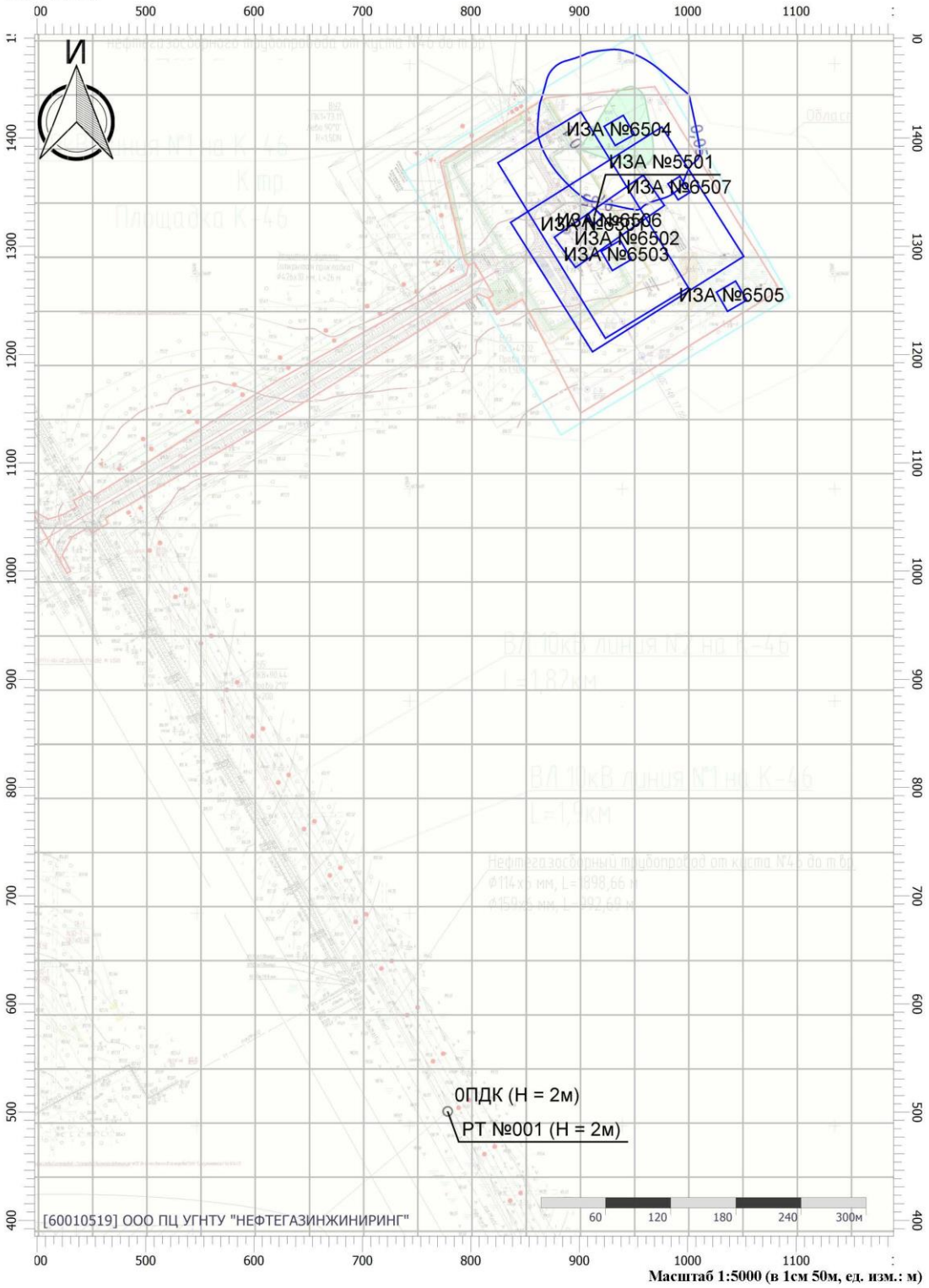
Отчет

Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

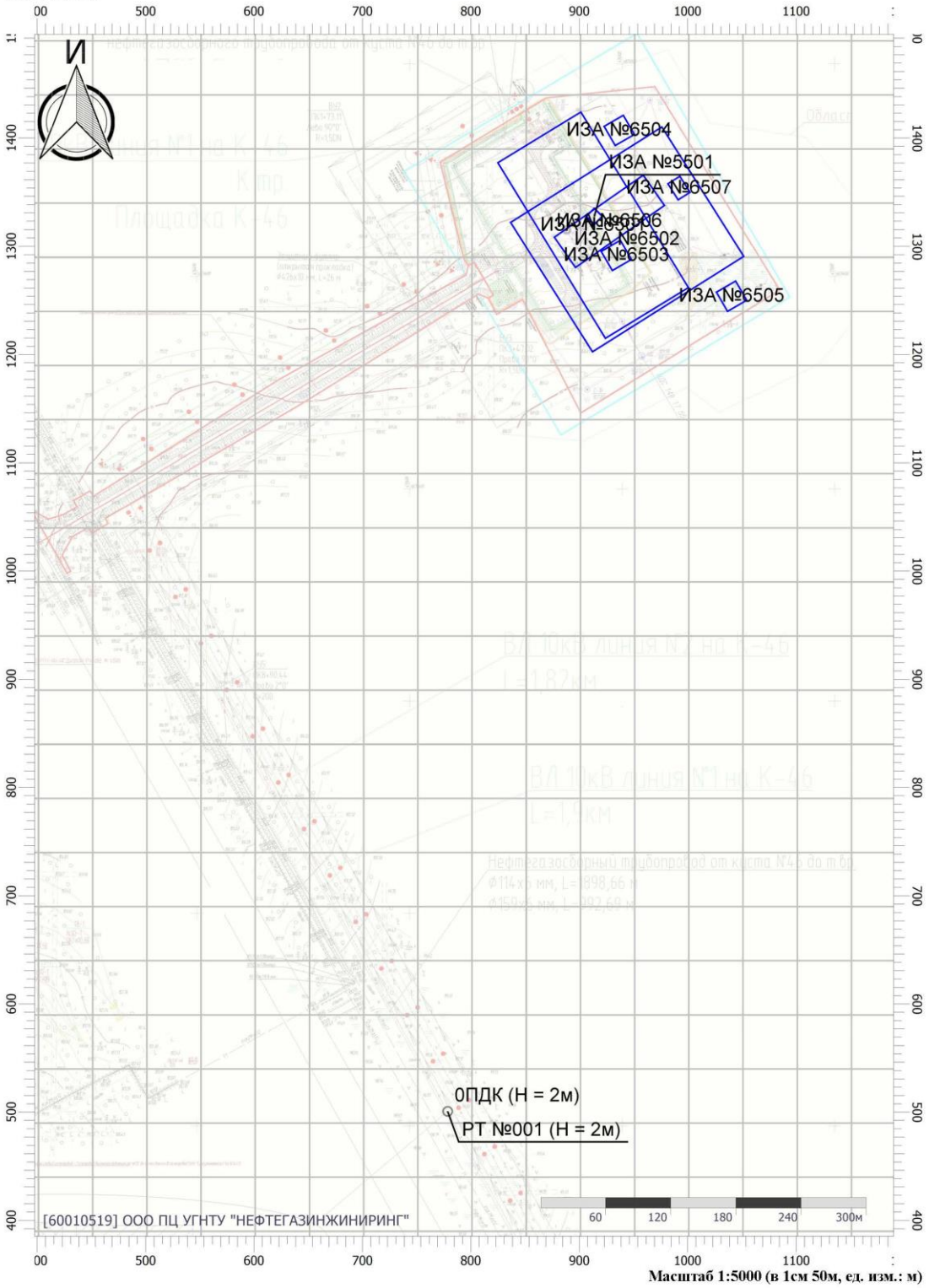
Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

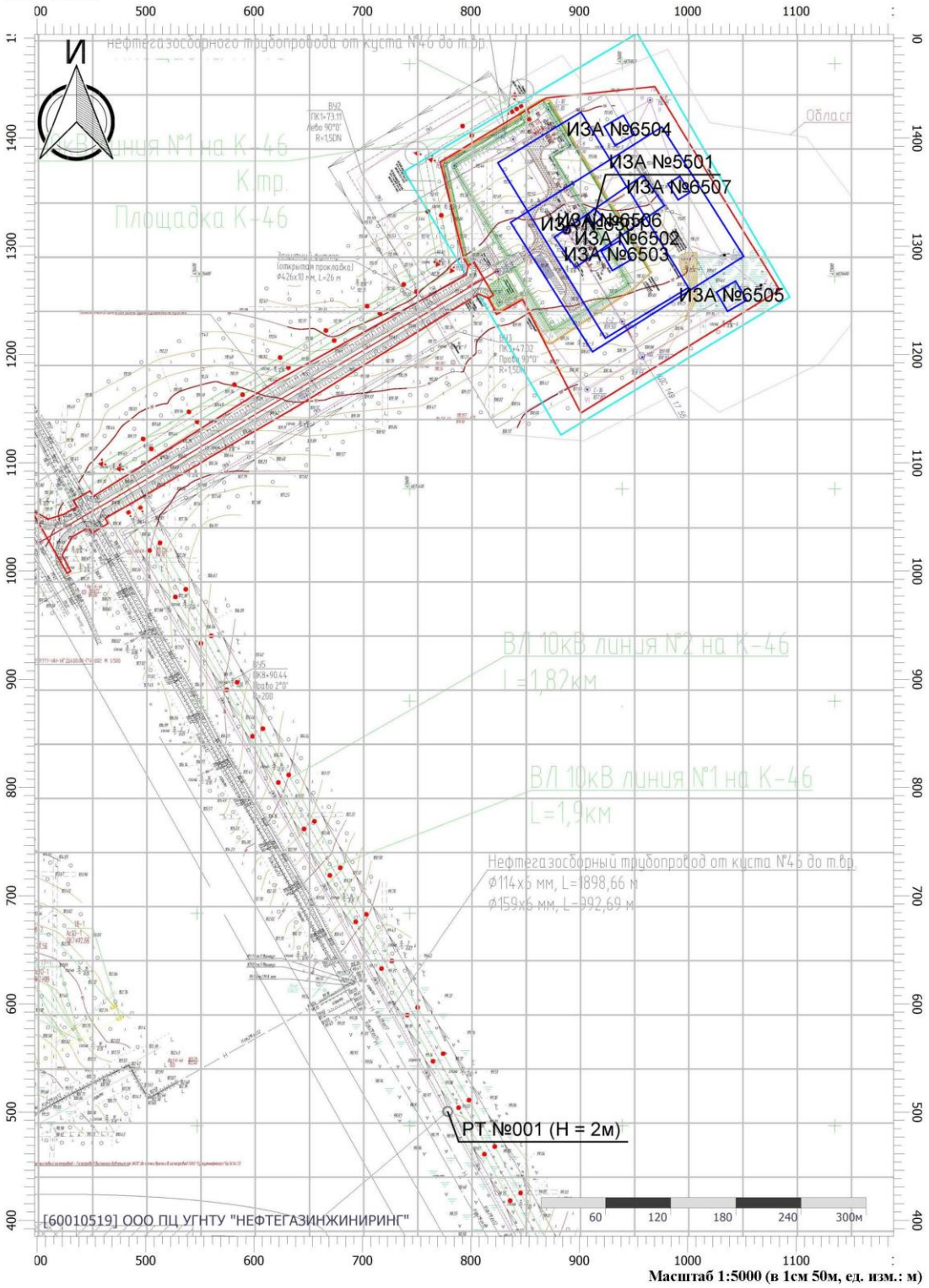
Отчет

Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

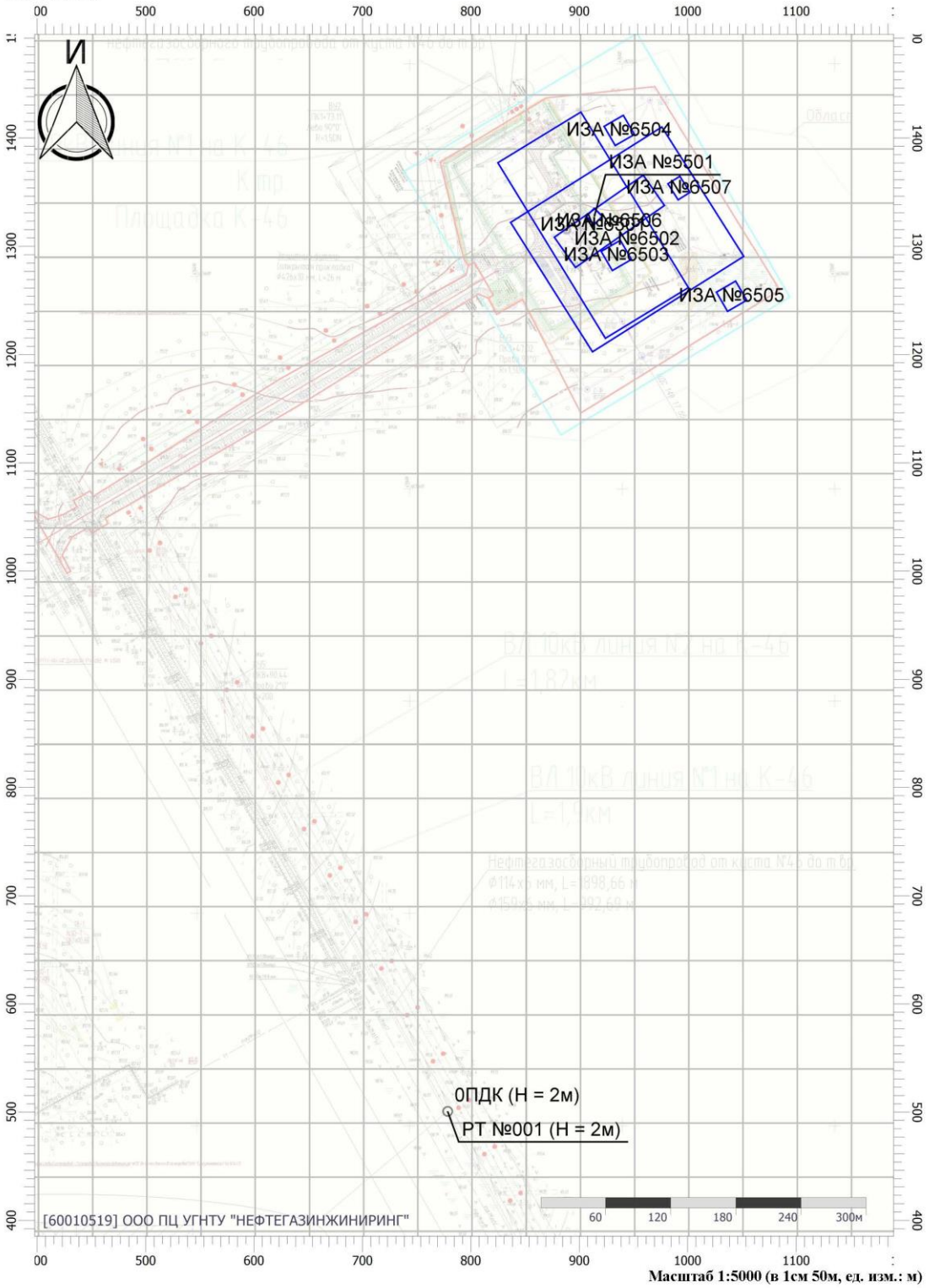
Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Отчет

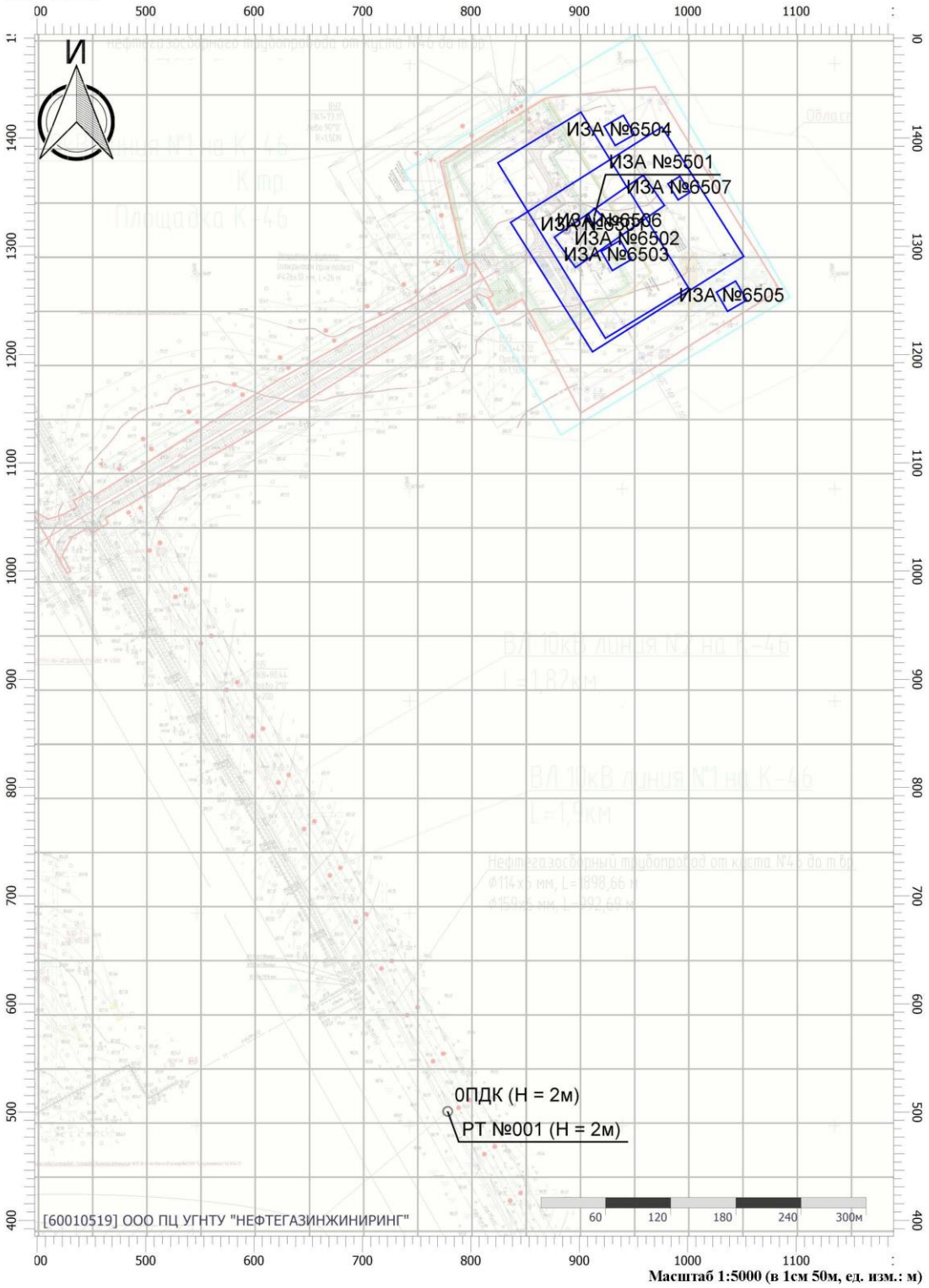
Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1061 (Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

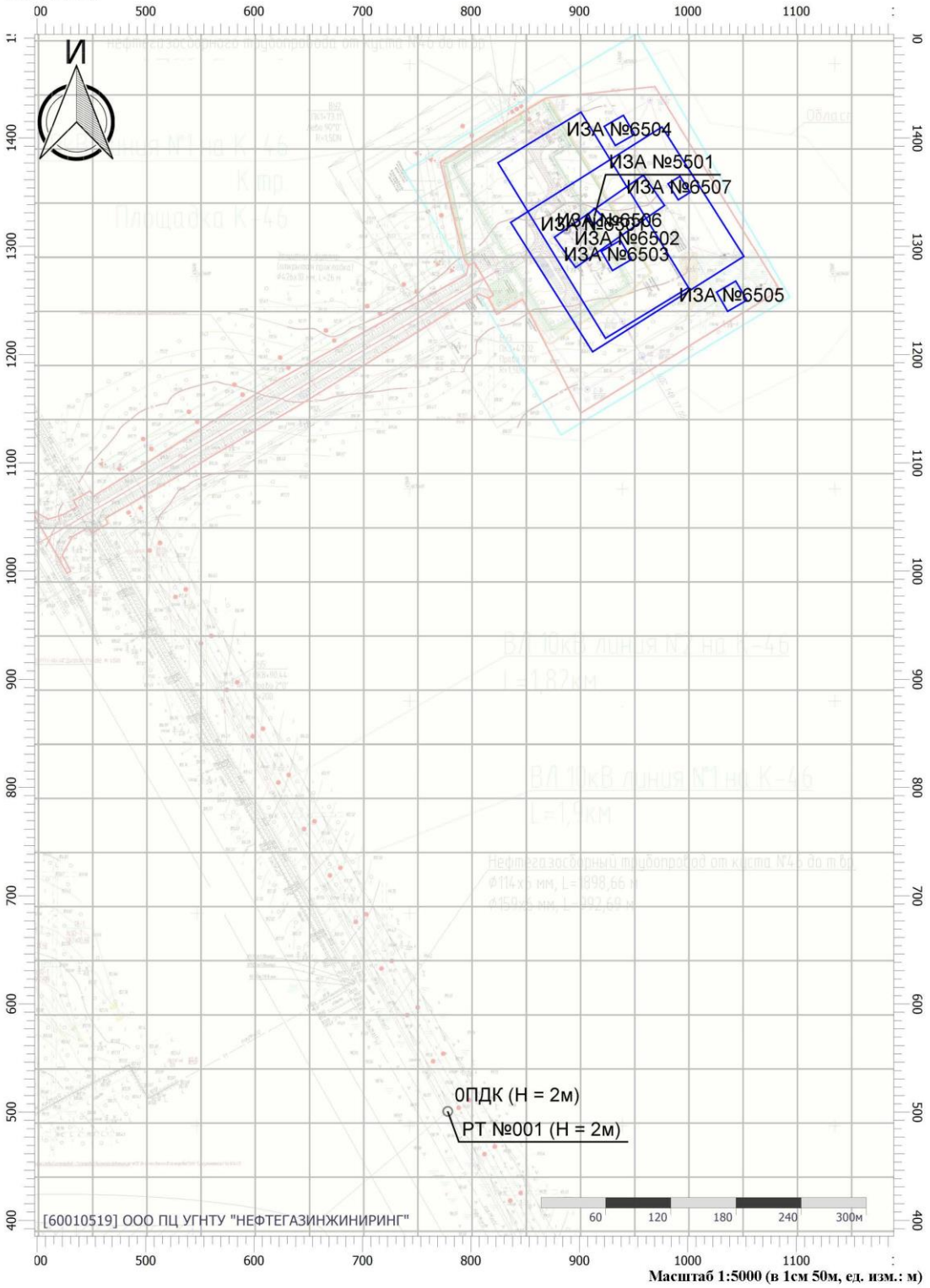
Отчет

Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1119 (Этиловый эфир этиленгликоля)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

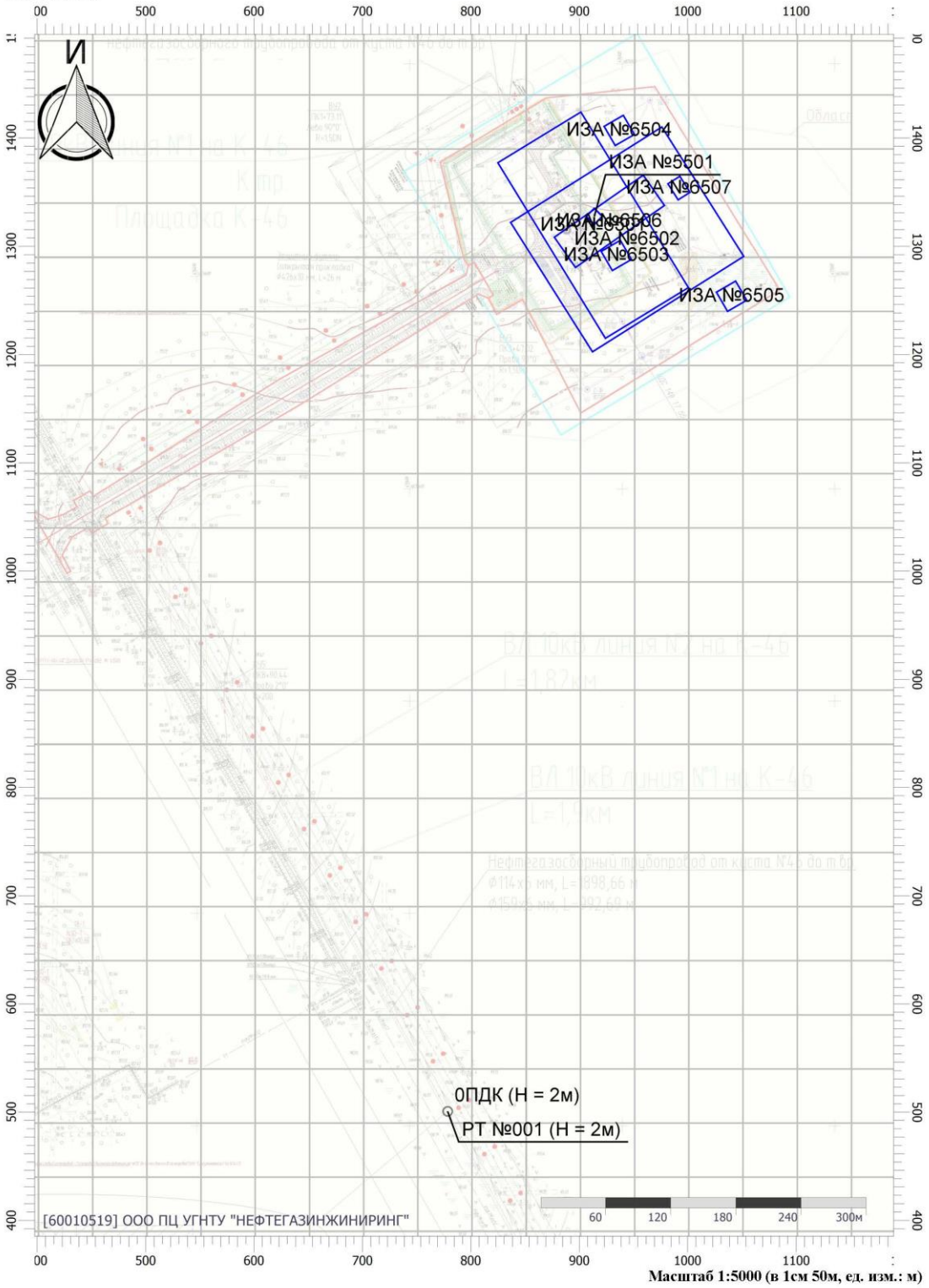
Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Отчет

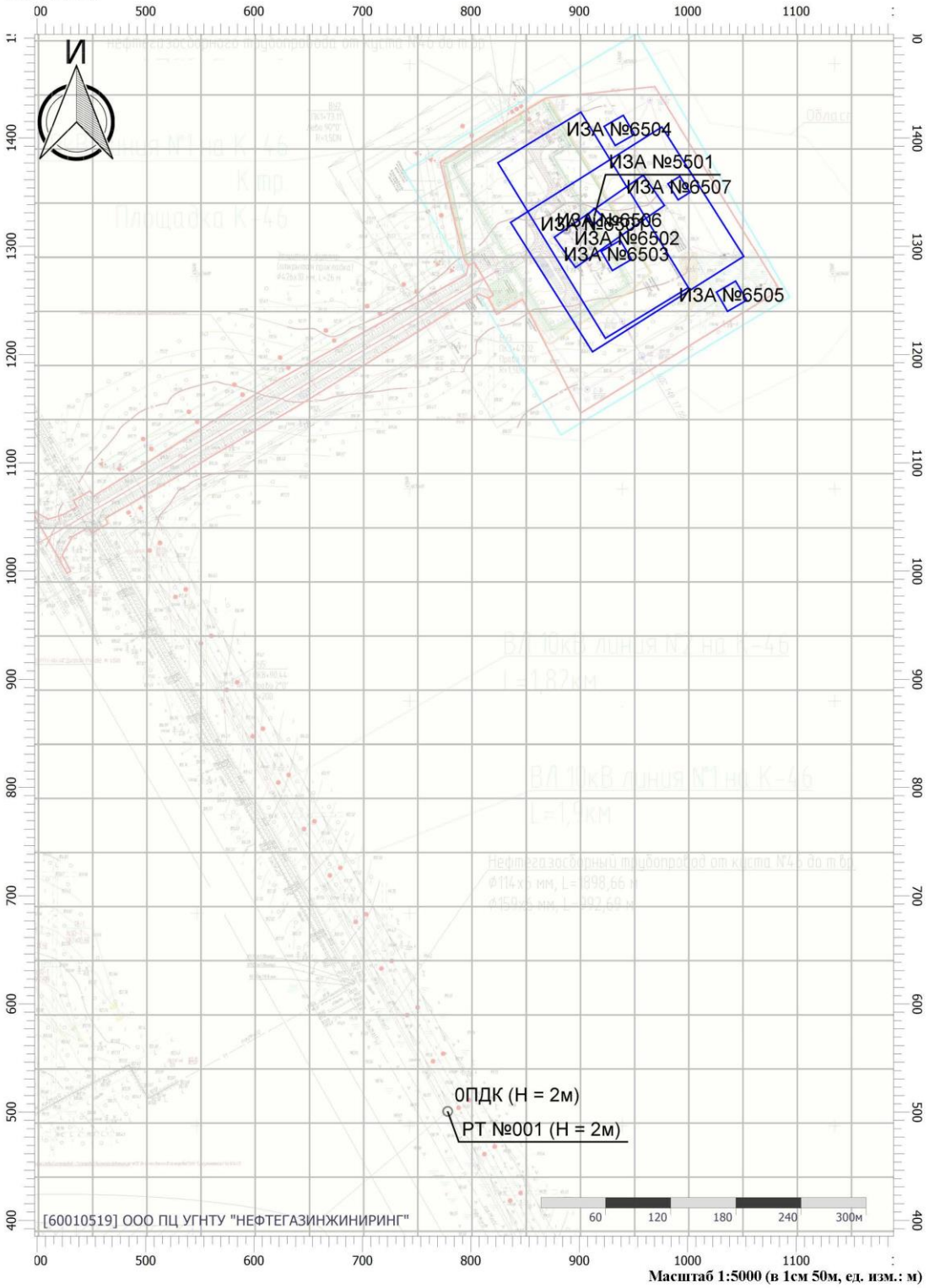
Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 1401 (Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

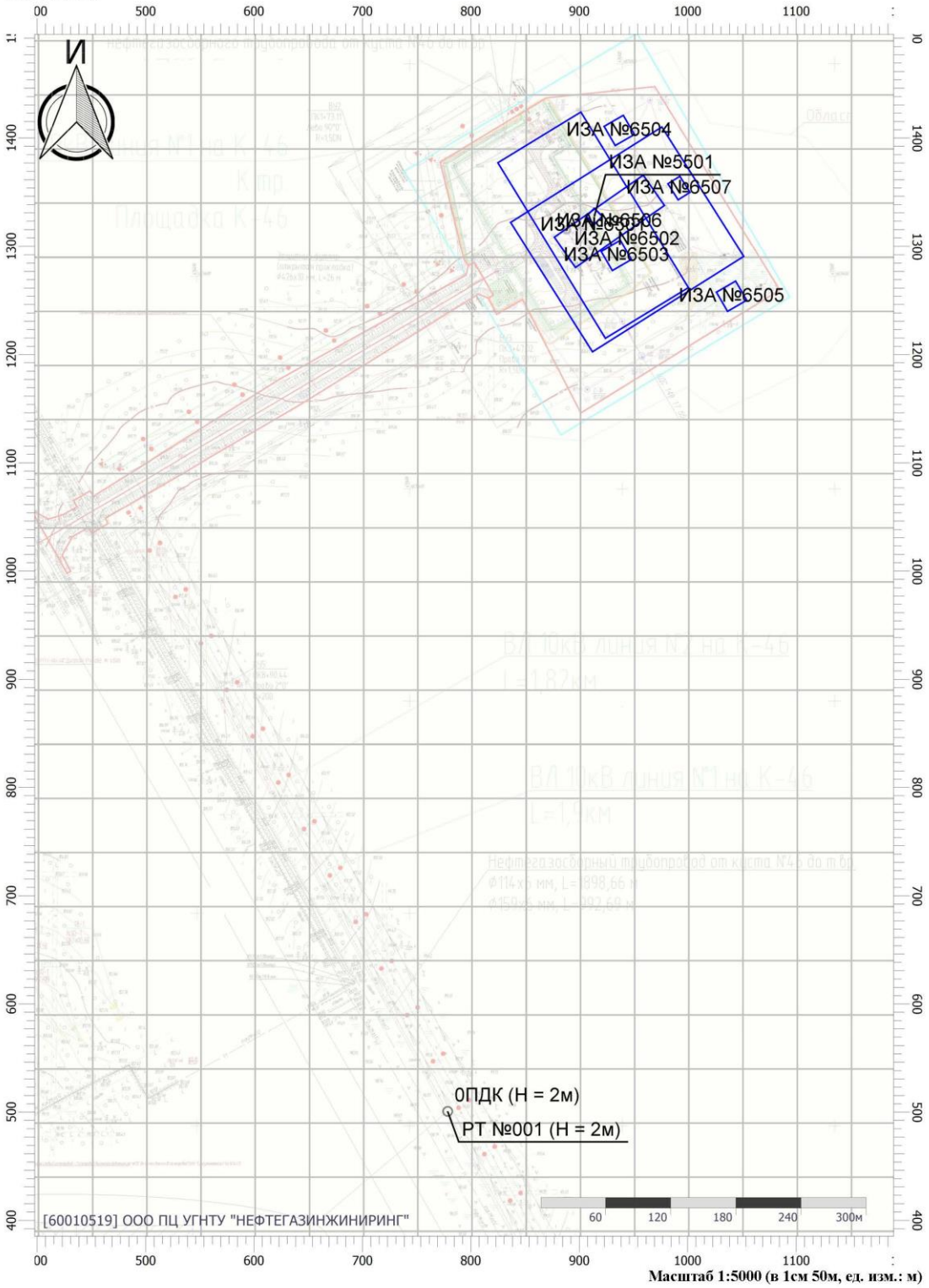
Отчет

Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , 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



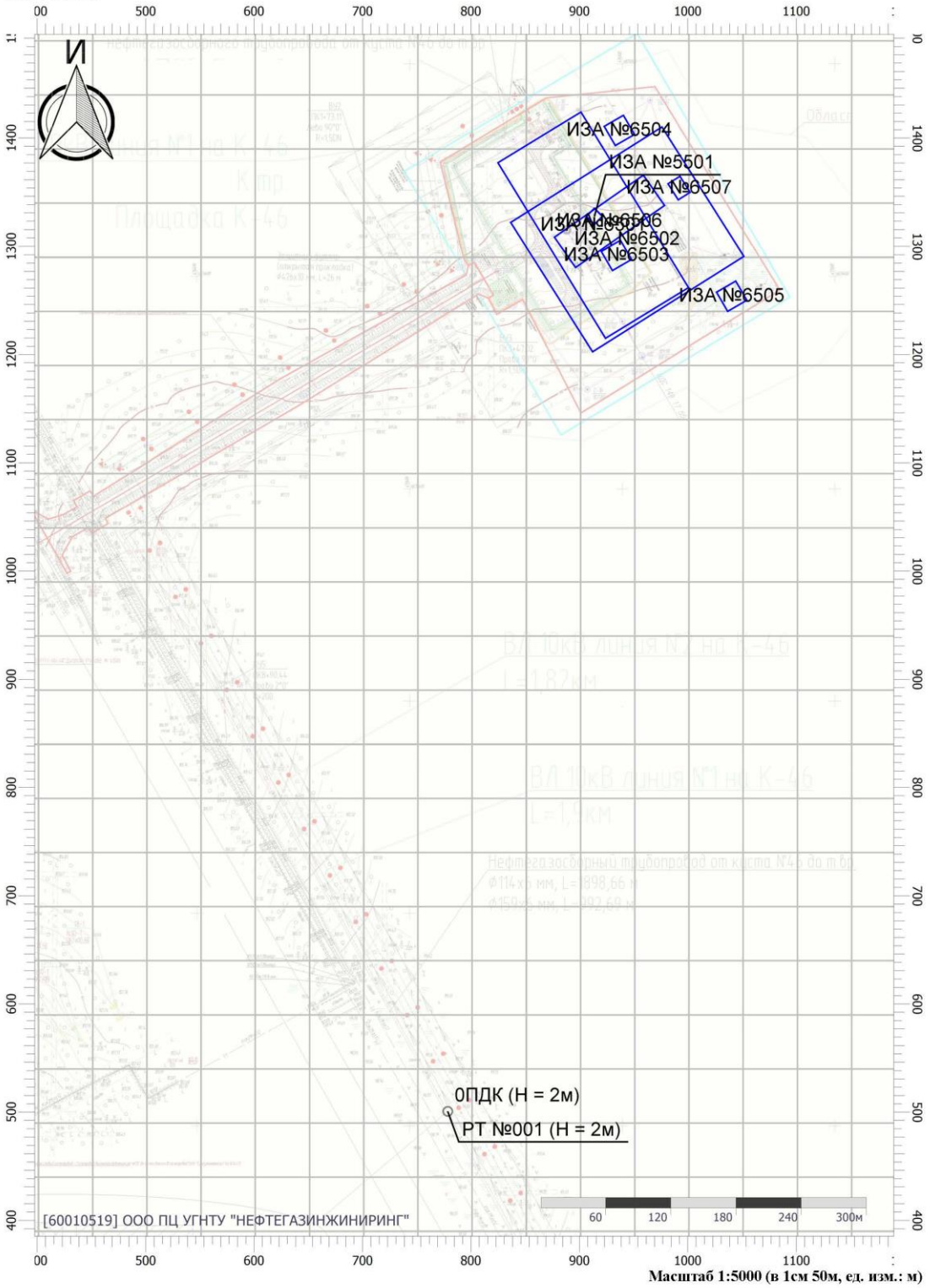
Отчет

Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



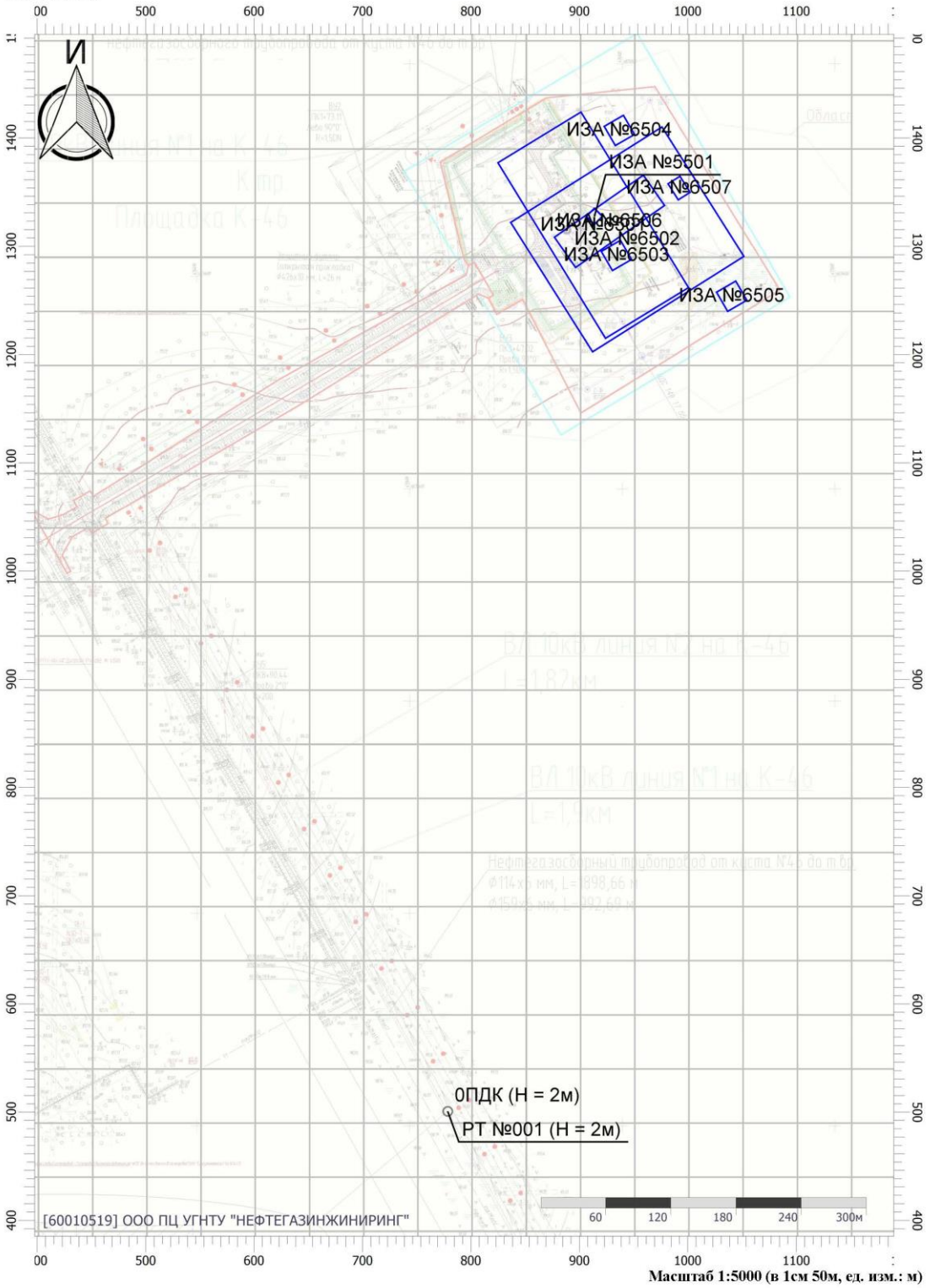
Отчет

Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

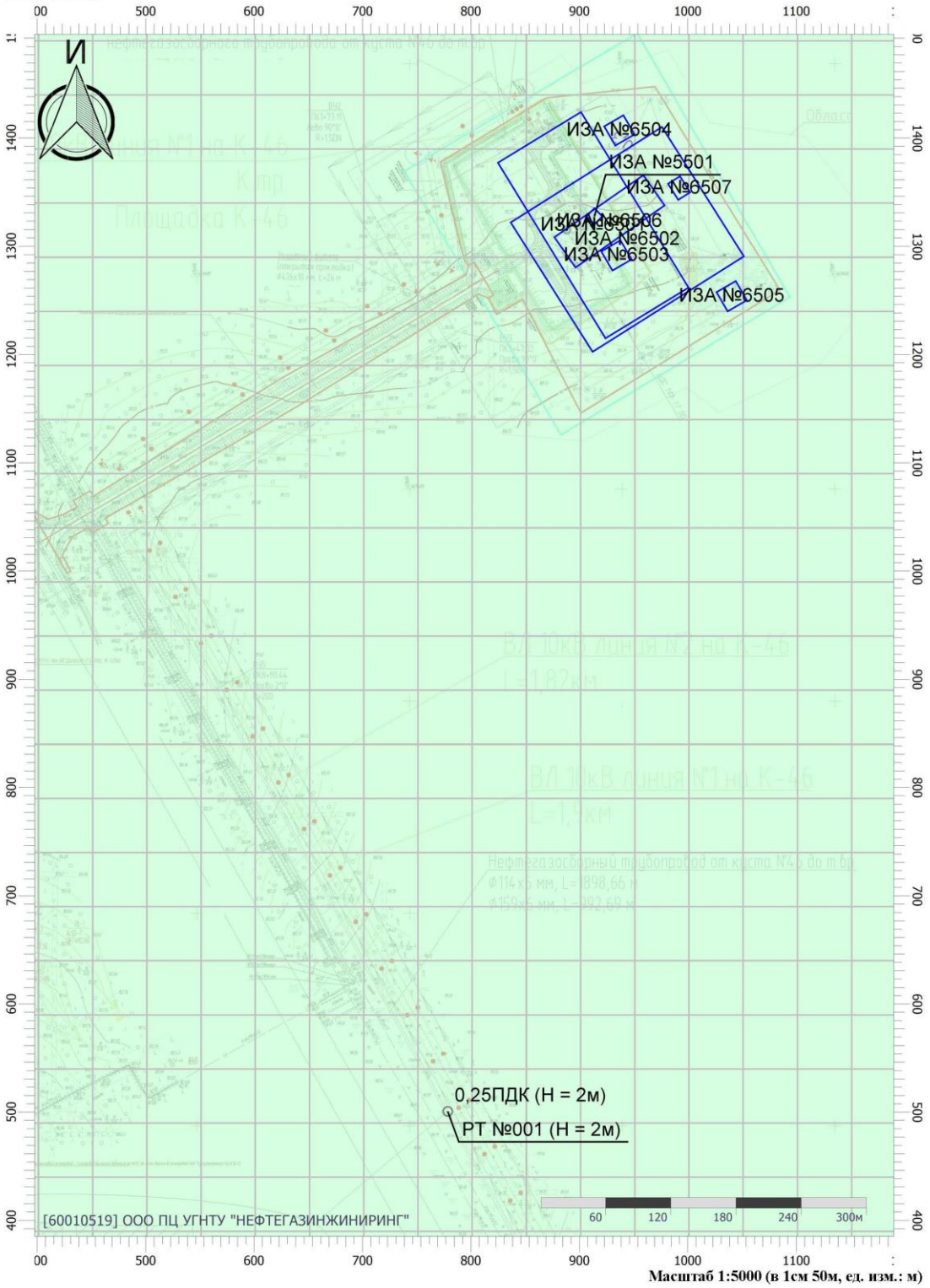
Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

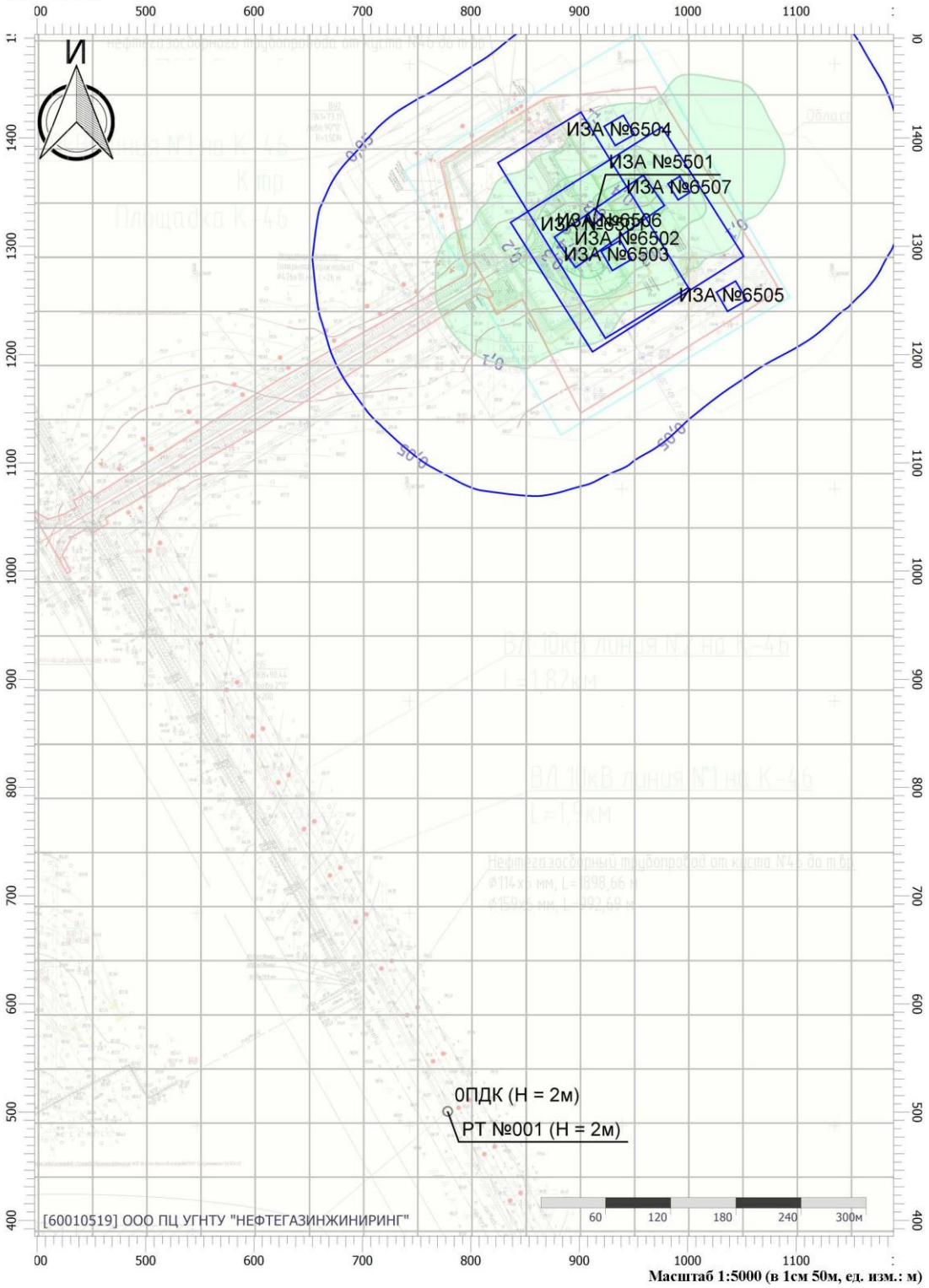
Отчет

Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

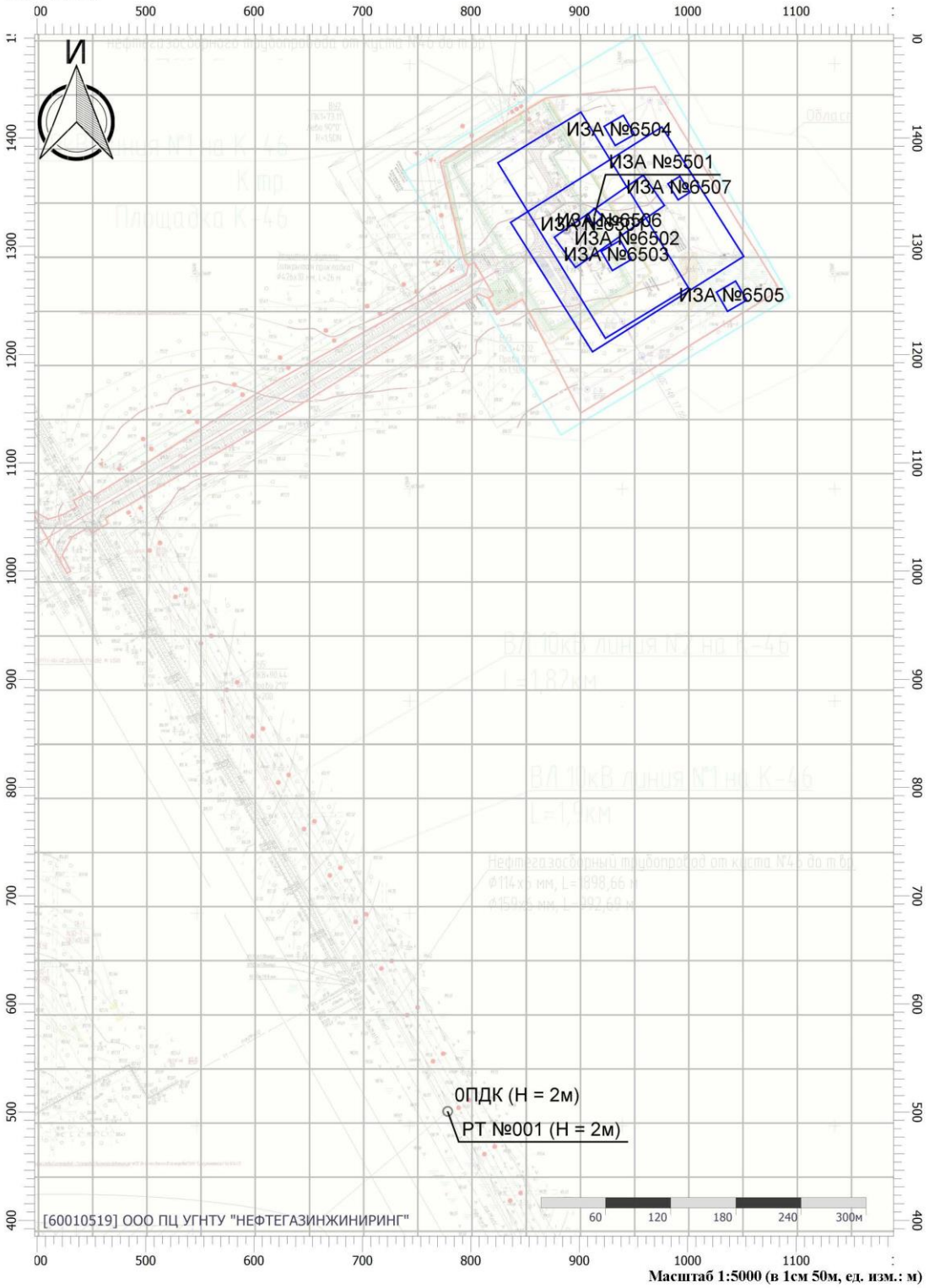
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЮНП.001-23-П-ОВОС-ТЧ

Лист 272

Отчет

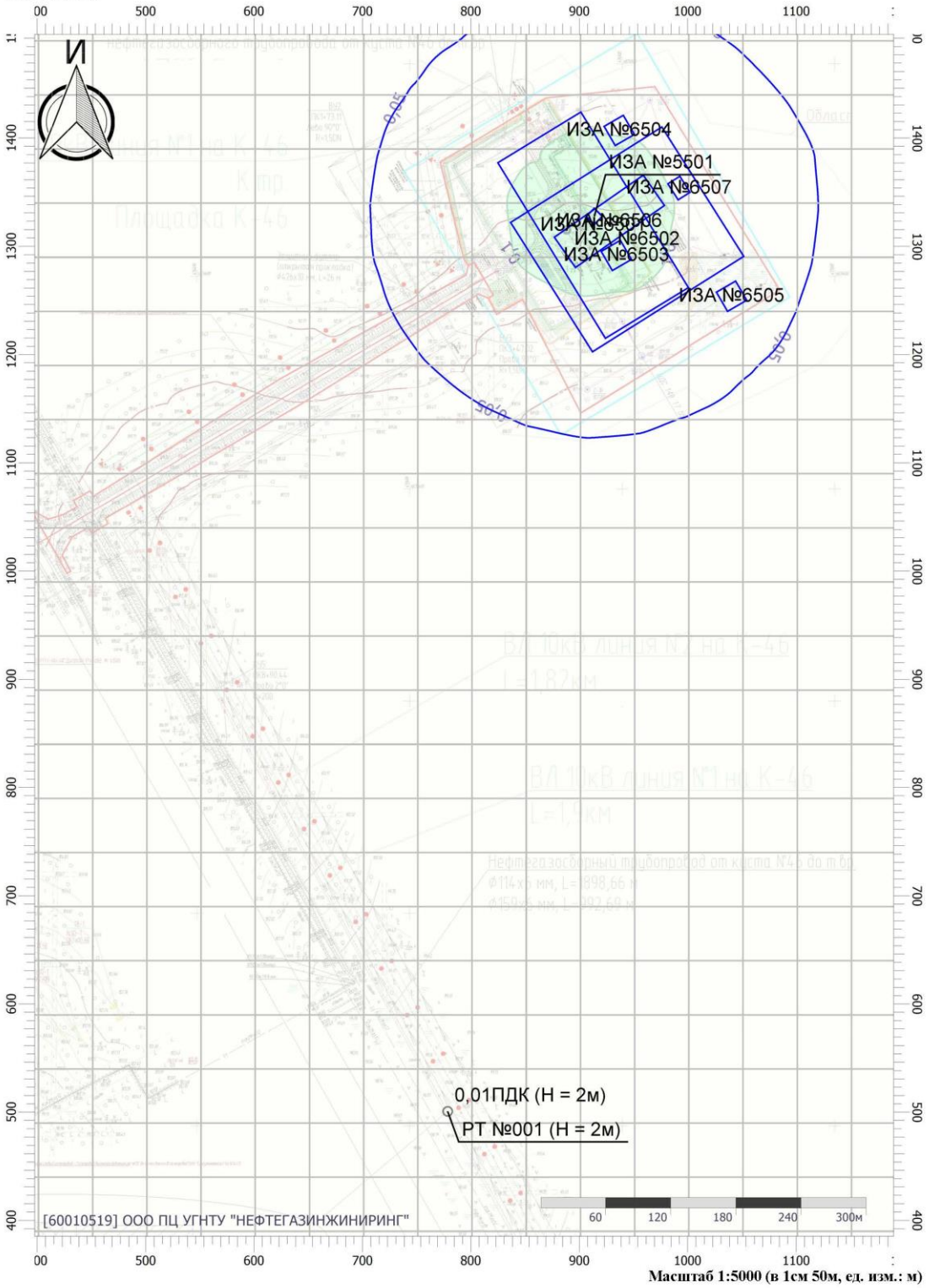
Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Отчет

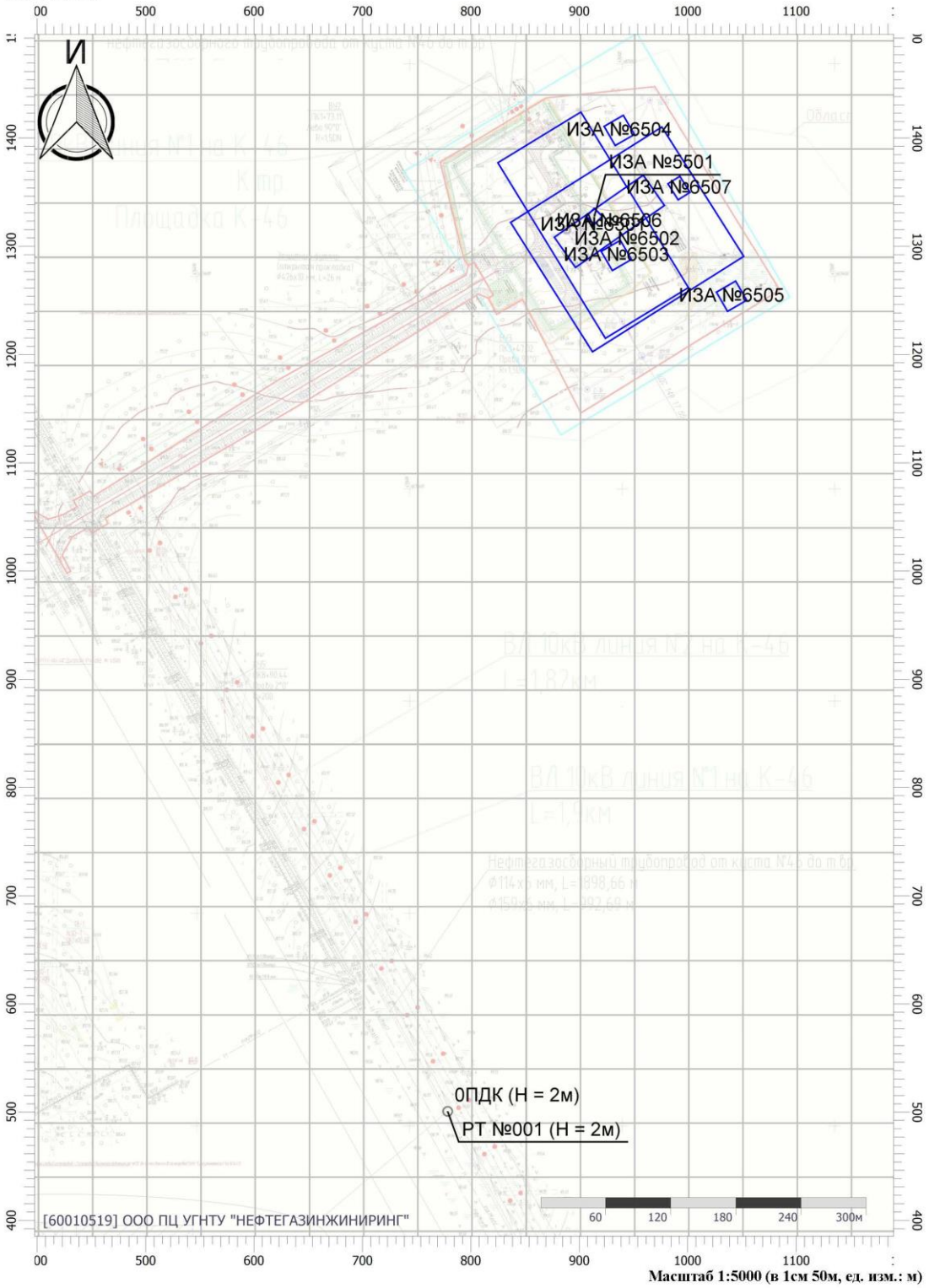
Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Отчет

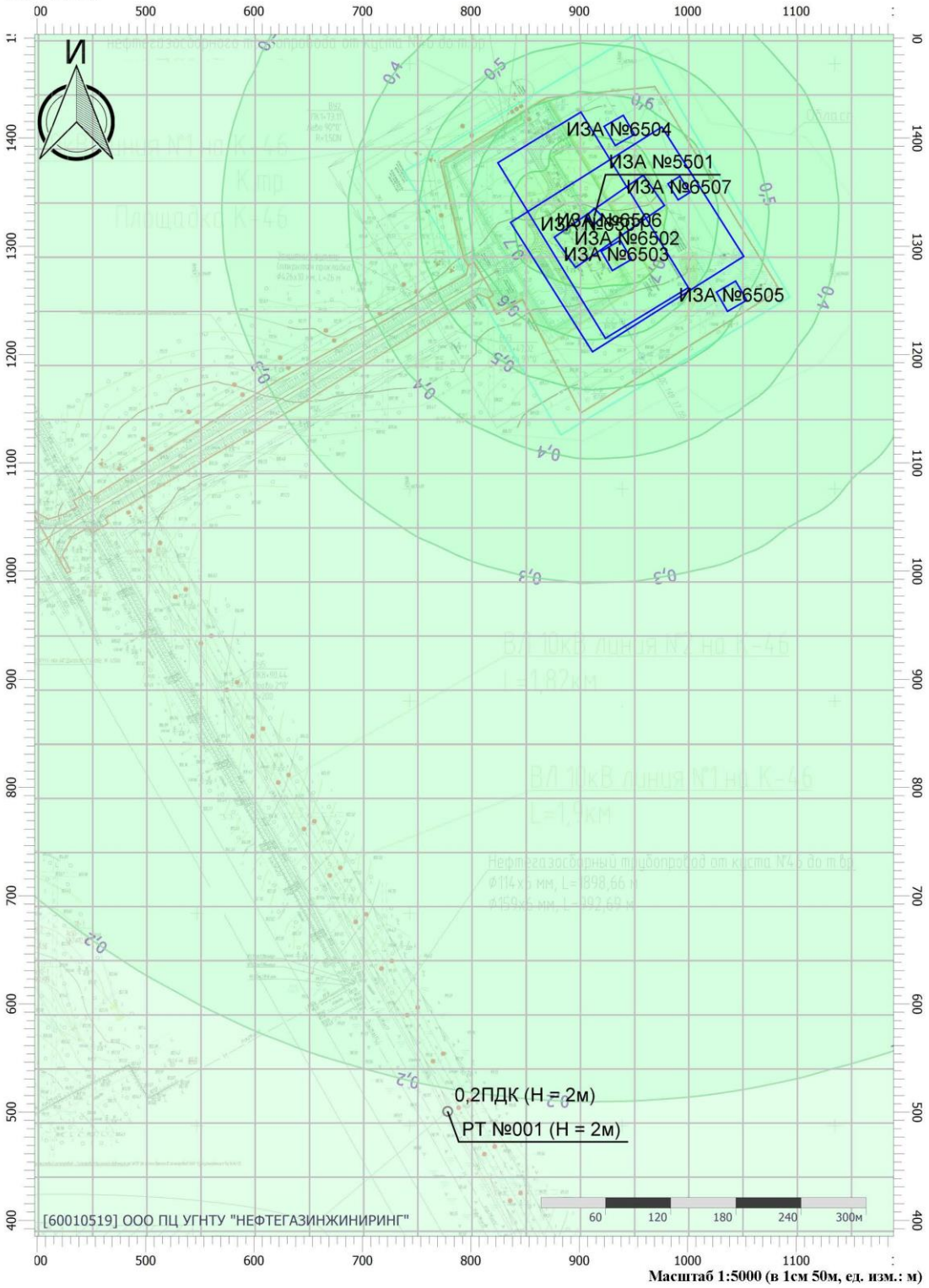
Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Отчет

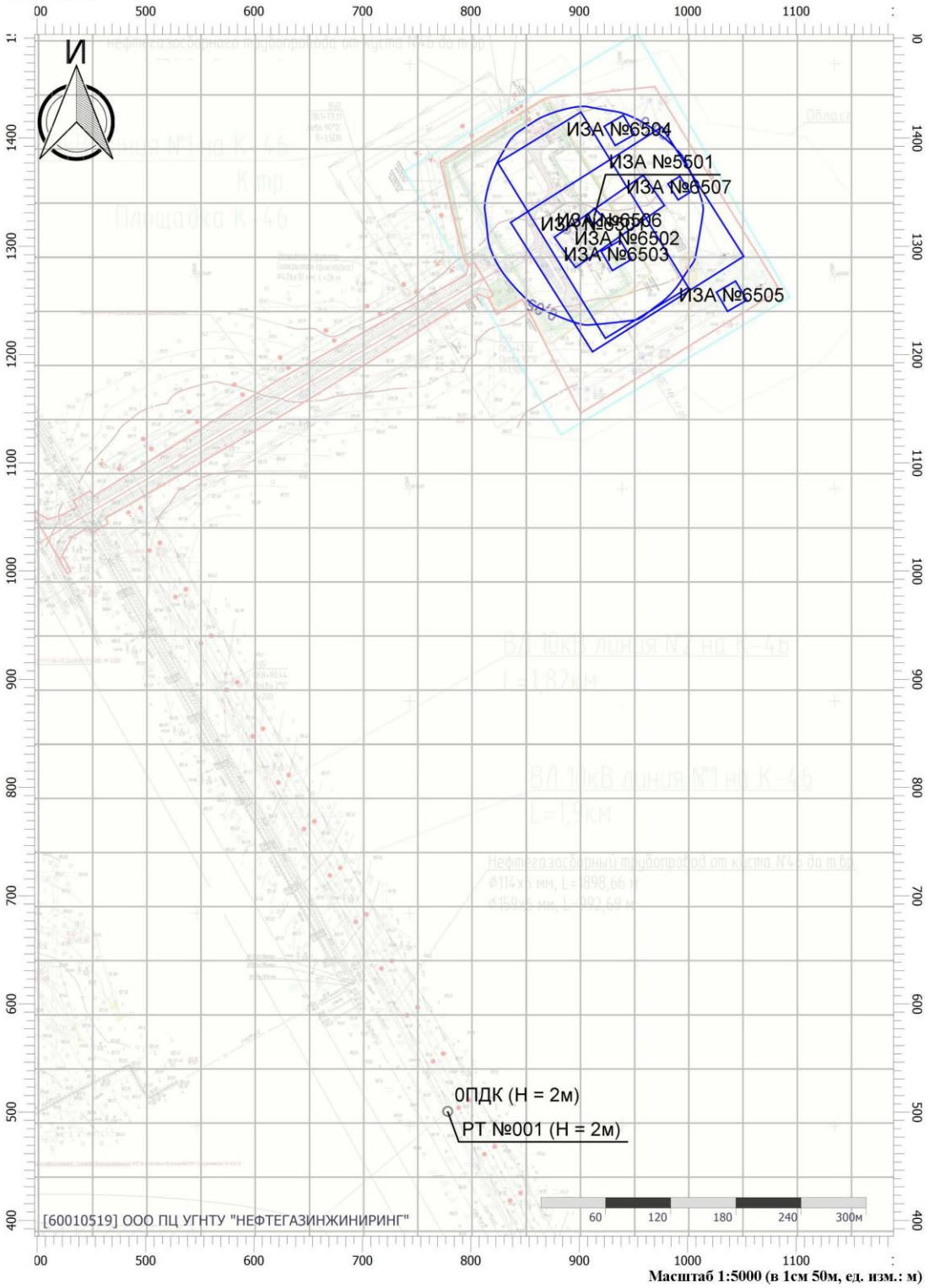
Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Отчет

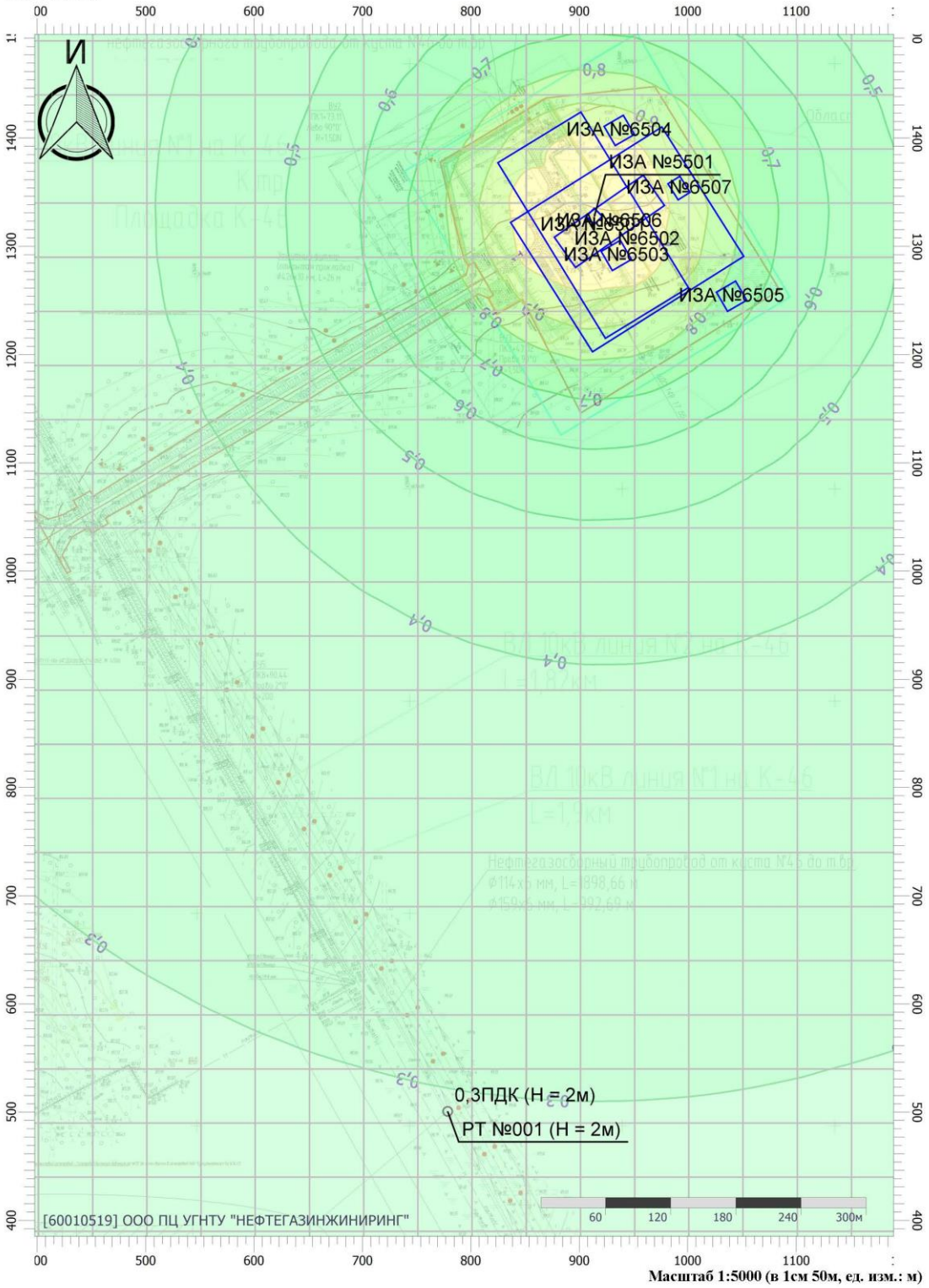
Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6205 (Серы диоксид и фтористый водород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Обустройство куста скв№46 (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.03.2024 09:48 - 22.03.2024 09:49] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

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.

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

Этапы	Наименование отхода	Кол-во работников, обеспечивающихся спецодеждой	Наименование спецодежды	Периодичность	Средний вес одного	Вес вышедших из	Коэфф. Износа	Коэф., учитывающий	Продолжительность	Масса вышедшей из употребления
1	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	20	Ботинки или сапоги кожаные	1	2	40	0,8	1,1	26	0,0025
2	Обувь кожаная рабочая, утратившая	20	Ботинки или сапоги кожаные	1	2	40	0,8	1,1	26	0,0025

Этапы	Наименование отхода	Кол-во работников, обеспечивающихся спецодежды	Наименование спецодежды	Периодичность	Средний вес одного	Вес вышедших из	Коэфф. Износа	Коэф., учитывающий	Продолжительность	Масса вышедшей из употребления
	потребительские свойства									
3	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	20	Ботинки или сапоги кожаные	1	2	40	0,8	1,1	47	0,0045
4	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	20	Ботинки или сапоги кожаные	1	2	40	0,8	1,1	26	0,0025
5	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	20	Ботинки или сапоги кожаные	1	2	40	0,8	1,1	13	0,0013
6	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	20	Ботинки или сапоги кожаные	1	2	40	0,8	1,1	13	0,0013
7	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	20	Ботинки или сапоги кожаные	1	2	40	0,8	1,1	13	0,0013
Итого										**0,0158**
1	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	20	Каска защитная	0,5	0,4	4	0,8	1,1	26	0,0003
2	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	20	Каска защитная	0,5	0,4	4	0,8	1,1	26	0,0003

Этапы	Наименование отхода	Кол-во работников, обеспечивающихся спецодежды	Наименование спецодежды	Периодичность	Средний вес одного	Вес вышедших из	Коэфф. Износа	Коэф., учитывающий	Продолжительность	Масса вышедшей из употребления
3	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	20	Каска защитная	0,5	0,4	4	0,8	1,1	47	0,0005
4	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	20	Каска защитная	0,5	0,4	4	0,8	1,1	26	0,0003
5	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	20	Каска защитная	0,5	0,4	4	0,8	1,1	13	0,0001
6	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	20	Каска защитная	0,5	0,4	4	0,8	1,1	13	0,0001
7	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	20	Каска защитная	0,5	0,4	4	0,8	1,1	13	0,0001
Итого										**0,0016**
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	26	0,0013

Этапы	Наименование отхода	Кол-во работников, обеспечивающихся спецодеждой	Наименование спецодежды	Периодичность	Средний вес одного	Вес выше	Коэфф. Износа	Коэф., учитывающий	Продолжительность	Масса вышедшей из употребления
2	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	26	0,0013
3	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	47	0,0023
4	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	26	0,0013

Этапы	Наименование отхода	Кол-во работников, обеспечивающихся спецодежды	Наименование спецодежды	Периодичность	Средний вес одного	Вес вышедших из	Коэфф. Износа	Коэф., учитывающий	Продолжительность	Масса вышедшей из употребления
5	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	13	0,0006
6	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	13	0,0006
7	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	13	0,0006
Итого										**0,0079**

7 33 100 01 72 4 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Количество твердых коммунальных отходов, образующихся от жизнедеятельности работающих на строительстве проектируемого объекта, определено из норматива образования отходов 70 кг/чел в год,

$$M = (N \cdot M_н \cdot D)/365 \quad (В.3)$$

M – масса собранного мусора от бытовых помещений, т;

N – общее количество рабочих;

$M_н$ – удельный показатель образования отходов, т/чел.

Таблица В.2 – Расчет образования отходов мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Этап строительства	M, т/год	Норматив образования, кг/год	N, чел	Продолжительность работы, D, дни
1	0,078	55	20	26
2	0,078	55	20	26
3	0,142	55	20	47
4	0,078	55	20	26
5	0,039	55	20	13
6	0,039	55	20	13
7	0,039	55	20	13
Итого	**0,494**			

9 19 100 02 20 4 Шлак сварочный

Расчет выполняется в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления, Москва, 2003, ГУ НИЦПУРО, по формуле (В.4).

$$M_{шл.с} = C_{шл.с} \cdot P \quad (В.4)$$

где: $M_{шл.с}$ – масса образовавшегося шлака сварочного, т/год;

$C_{шл.с}$ – удельный норматив образования отхода, доли от единицы;

P – масса израсходованных сварочных электродов, т/год

Расчет представлен в таблице В.3.

Таблица В.3 – Расчет образования отходов шлак сварочный

Этап строительства	M, т/год	Норматив образования, Сшл.с.,% (8-12%)	Кол-во использ-х электродов, Рэ, т
1	0,008	10	0,075
2	0,008	10	0,075
3	0,008	10	0,075
4	0,008	10	0,075
5	0,008	10	0,075
6	0,008	10	0,075
7	0,008	10	0,075

Этап строительства	М, т/год	Норматив образования, Сшл.с.,% (8-12%)	Кол-во использ-х электродов, Рэ, т
Итого	**0,053**		

9 19 204 02 60 4 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

Расчет образования отхода - Обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) – проведен согласно «Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления, Государственный комитет Российской Федерации по охране окружающей среды», Москва 1999 г.

$$\mathrm{M_{от}} = (N \cdot \mathrm{M_{н}} \cdot D) \cdot 10^{-3} \qquad \text{(В.5)}$$

где Мн – удельная норма ветоши на 1 рабочего – 0,21 кг/сут (за 11-часовой рабочий день);

N – численность рабочих, обслуживающих нефтепровод;

D – продолжительность производства работ.

Таблица В.4 – Расчет образования отходов

Этап строительства	$M_{от}$, т/период	Удельная норма ветоши на 1 рабочего – 0,21 кг/сут. (11-ми часовая смена)	Продолжительность производства работ, дни	Количество рабочих, чел.
1	0,109	0,21	26	20
2	0,109	0,21	26	20
3	0,197	0,21	47	20
4	0,109	0,21	26	20
5	0,055	0,21	13	20
6	0,055	0,21	13	20
7	0,055	0,21	13	20
Итого	**0,109**			

9 19 100 01 20 5 Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Количество образующегося отхода $M_{ст}$, 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 строительства	М, т/год	Масса израсходованных сварочных электродов, Рэ, т/период	Норматив образования, %
1	0,006	0,075	8
2	0,006	0,075	8
3	0,006	0,075	8
4	0,006	0,075	8
5	0,006	0,075	8
6	0,006	0,075	8
7	0,006	0,075	8
Итого	**0,042**		

1 52 110 01 21 5 Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок, Отходы корчевания пней

Согласно ведомости объемов работ по вырубке (ПКН.024-23-П-ПОС-01), представленной в приложении А, в результате вырубки древесных насаждений (сосны) при строительстве проектируемых объектов образуются отходы. Плотность древесины (сосны) согласно ведомости – 0,65 м3.

Количество образуемых древесных отходов по этапам строительства представлено в таблице В.6.

Исходные данные согласно ведомости объёмов работ по рубке леса:

1.для объекта строительства куста скважин №46 с площади 14,398 га образуется 711,714т отхода сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок и 1046,341м3 отхода корчевания пней. Отходы корчевания пней переводим в тонны, умножив объем отхода на плотность древесины (плотность сосны - 0,65 м3): 1046,341*0,65= 680,1217т.

Таблица В.6 – Количество образуемых древесных отходов по объектам строительства

Объект строительства	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок, т	Отходы корчевания пней, м3	Отходы корчевания пней, т
Куст скважин №46	711,714	1046,341	680,12165
Итого	**711,714**		**680,12165**

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:

$$M = Q \times \rho \times N \times K_{загр} \quad (В.6)$$

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: 12 т.
Плотность дизельного топлива согласно ГОСТ 305-2013 составляет 863,4 кг/м^3
Q = (0,1*12/0,8634)/1000 = 0,00138 т.
M = 0,00138*1*1,30 = 0,0018 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 = 18,86*1,90 =35,86 т/период.

Эксплуатация

9 11 200 02 39 3 Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов

Количество образования нефтешлама рассчитывалось согласно РД 07.00-74.20.55-КТН-001-1-05.

Из расчета по 0,009 т/м^3 от дренажной ёмкости, очистка 1 раз в два квартала.

Количество нефтешлама вычисляется по формуле (В.7):

$$M_{нефтешлам} = q \times V_{емк}, \quad (B.7)$$

где $V_{емк}$ – объем емкости;

q - норматив образования нефтешлама.

$M_{нефтешламкуста}$ = 5 м^3 х 0,009 т/м^3 = 0,045 т.

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 153-39ТН-008-96.

Расчет образования отхода представлен в таблице В.7.

Таблица В.7 – Расчет образования отхода обтирочного материала при эксплуатации

Периодичность осмотра в год	36
Количество единицы оборудования	74
Норма расхода обтирочного материала, т/ед. оборудования	0,0002
Итого обтирочного материала, т/год	**0,533**

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 x ρ,

где: V – объем загрязненного грунта, м^3 (расчет приведен в Приложении И в составе расчетов выбросов при аварии);

ρ – плотность грунта., г/см^3

В случае аварии разгерметизации нефтегазосборного трубопровода:

Объем грунта, загрязненный нефтью:

Итого N = 98,276*1,90 = 186,724 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 x Q,

где: M – масса нефти, разлитой на поверхности, т (приложение И тома 6.1);

Q – емкость поглощения нефти, кг/кг сорбента – 6,5 (информация от производителя сорбента).

В случае аварии разгерметизации нефтегазосборного трубопровода:

Итого N =20,52*6,5 = 138,33 т.

Приложение Г
(обязательное)
Расчет шумового воздействия

Эксплуатация

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

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	1070435.60	3316970.91	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	1070493.90	3316931.30	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	1070408.60	3317038.60	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	1070382.30	3316988.20	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	1070483.00	3316926.90	0.00		45.4	48.4	53.4	50.4	47.4	47.4	44.4	38.4	37.4	51.4	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	1070478.60	3316900.60	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)		
001	Расчетная точка	1070564.10	3316950.20	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	Расчетная точка	1070459.22	3317016.14	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	Расчетная точка	1070318.59	3316952.77	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	Расчетная точка	1070414.74	3316869.06	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	Расчетная точка	1070863.93	3316952.79	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
006	Расчетная точка	1070438.54	3317354.69	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	Расчетная точка	1070020.36	3316953.98	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Расчетная точка	1070433.63	3316540.59	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	1071249.40	3317000.60	1069544.40	3317000.60	1500.00	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

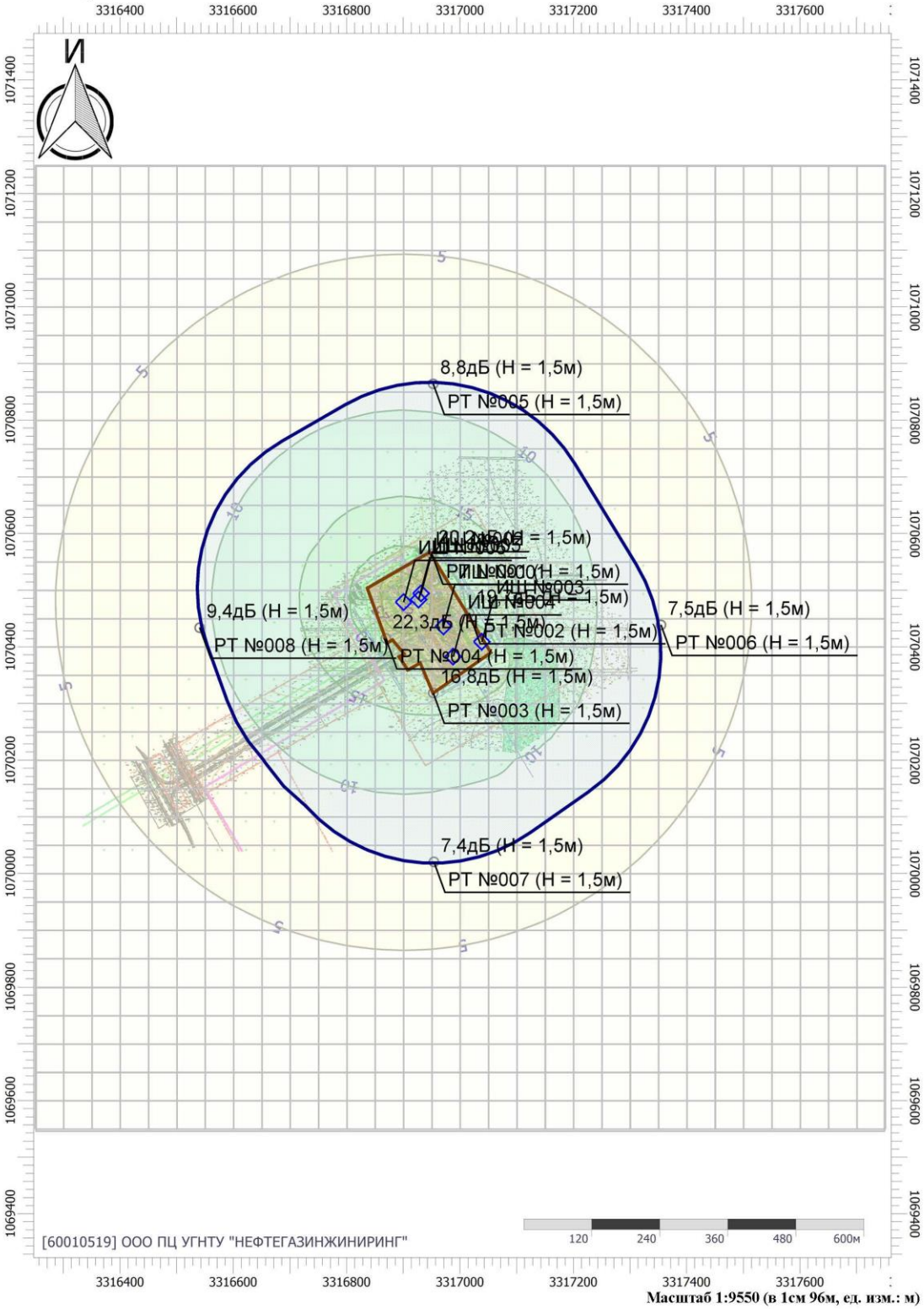
Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Расчетная точка	1070564.10	3316950.20	1.50	20.2	23.2	28.2	25.1	22	21.8	18.1	9.5	0.2	25.90	34.60
002	Расчетная точка	1070459.22	3317016.14	1.50	19.7	22.8	27.7	24.7	21.6	21.4	17.7	8.5	0	25.40	33.40
003	Расчетная точка	1070318.59	3316952.77	1.50	16.8	19.8	24.8	21.7	18.5	18.3	14.1	3.2	0	22.20	30.50
004	Расчетная точка	1070414.74	3316869.06	1.50	22.3	25.3	30.3	27.2	24.2	24	20.5	12.7	5.7	28.10	36.90

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
005	Расчетная точка	1070863.93	3316952.79	1.50	8.8	11.8	17.1	13.5	10.1	9.4	4.1	0	0	13.30	23.20
006	Расчетная точка	1070438.54	3317354.69	1.50	7.5	10.5	16.1	12.4	8.7	7.9	2.1	0	0	11.80	21.80
007	Расчетная точка	1070020.36	3316953.98	1.50	7.4	10.4	15.9	12.2	8.5	7.7	2	0	0	11.40	21.70
008	Расчетная точка	1070433.63	3316540.59	1.50	9.4	12.4	17.6	14.1	10.7	10.1	4.9	0	0	14.00	23.80

Отчет

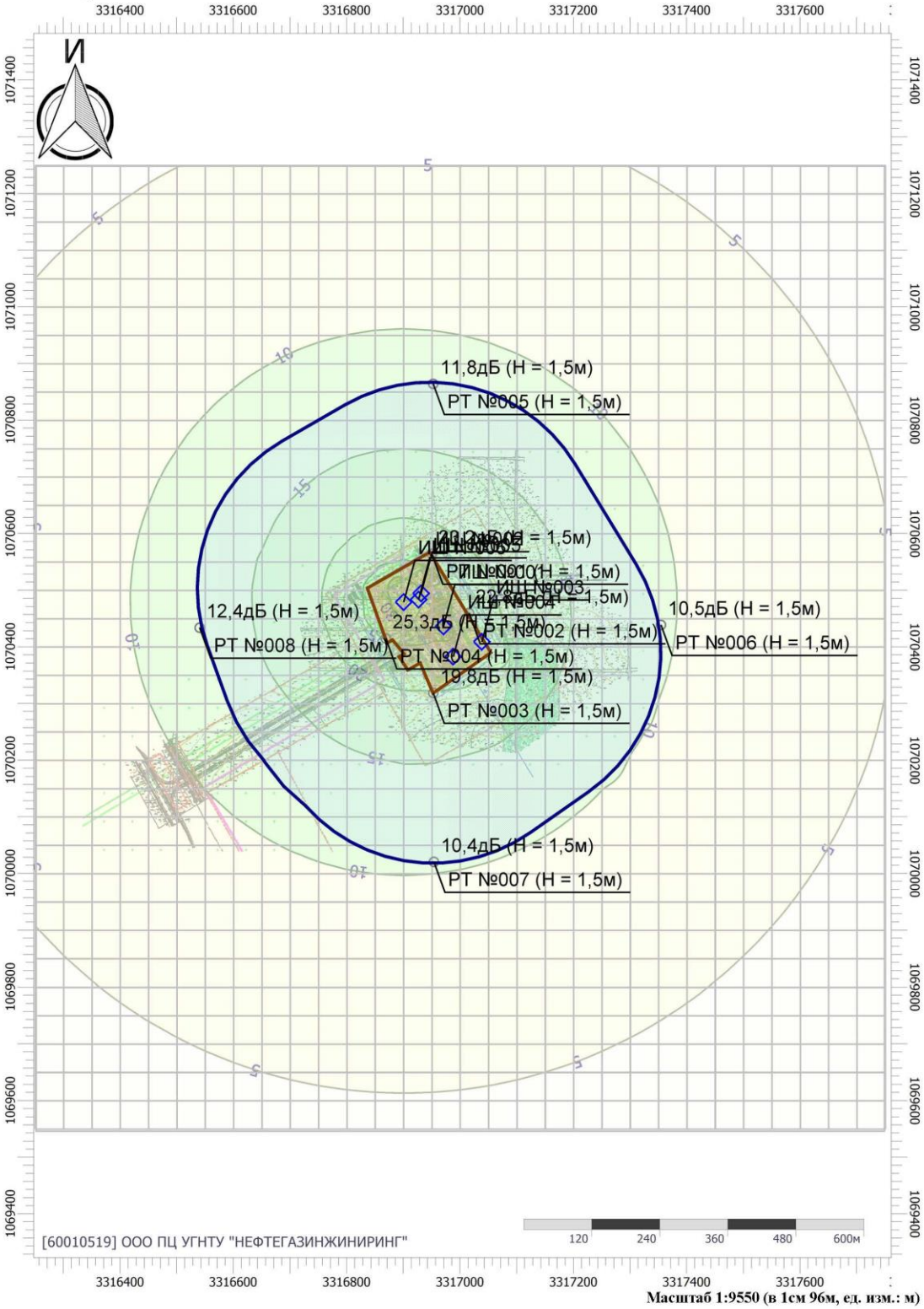
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:9550 (в 1см 96м, ед. изм.: м)

Отчет

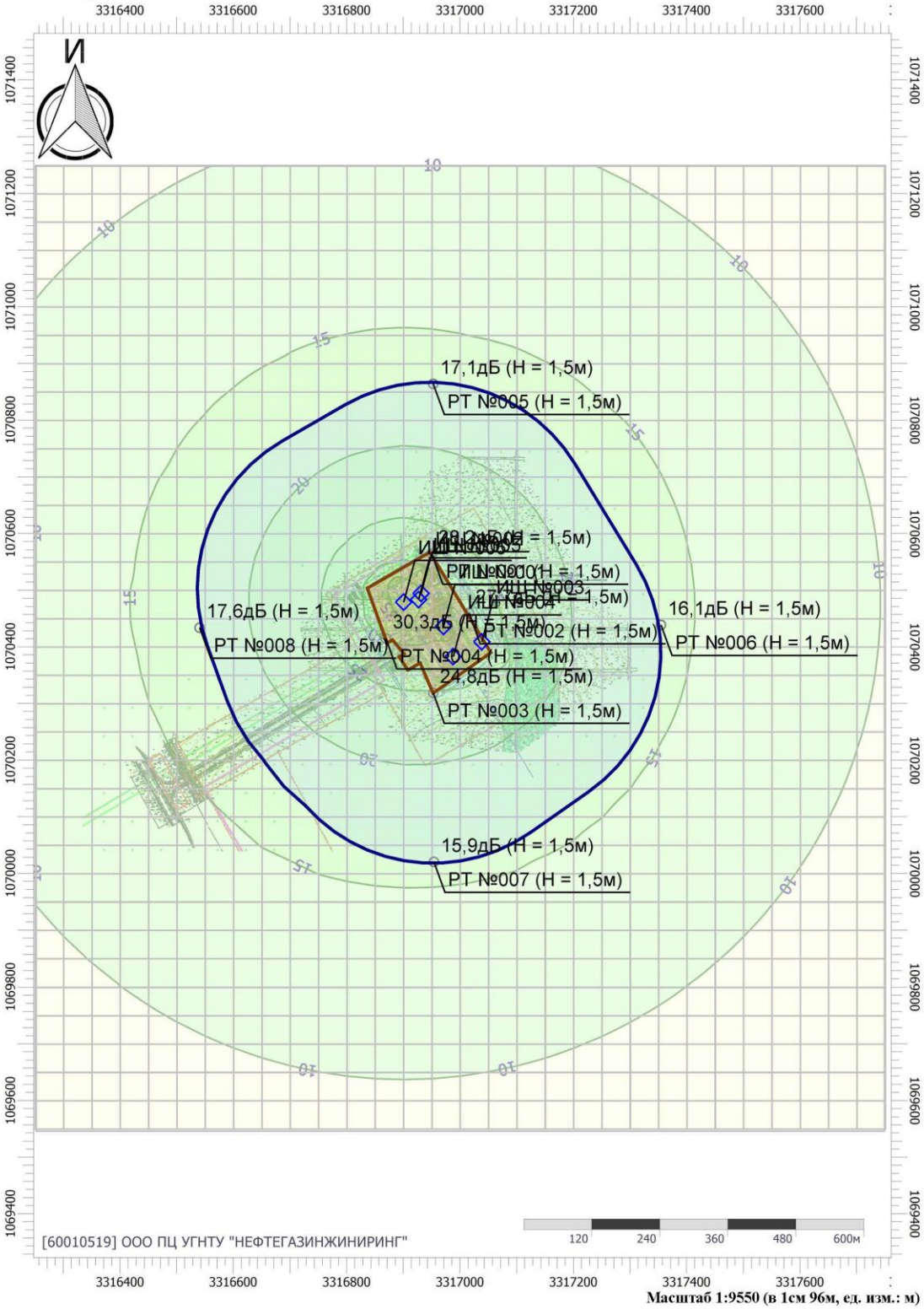
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:9550 (в 1см 96м, ед. изм.: м)

Отчет

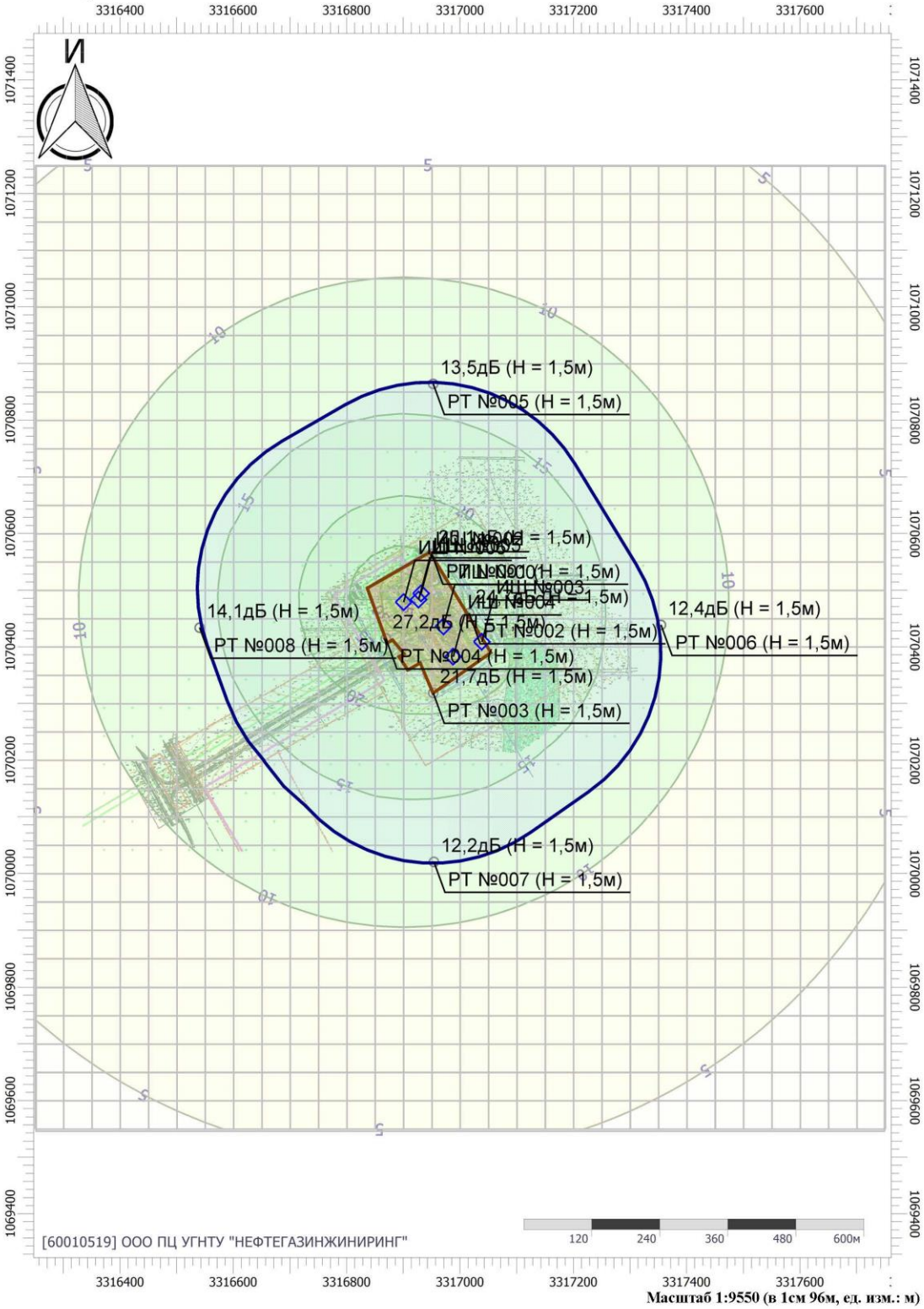
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:9550 (в 1см 96м, ед. изм.: м)

Отчет

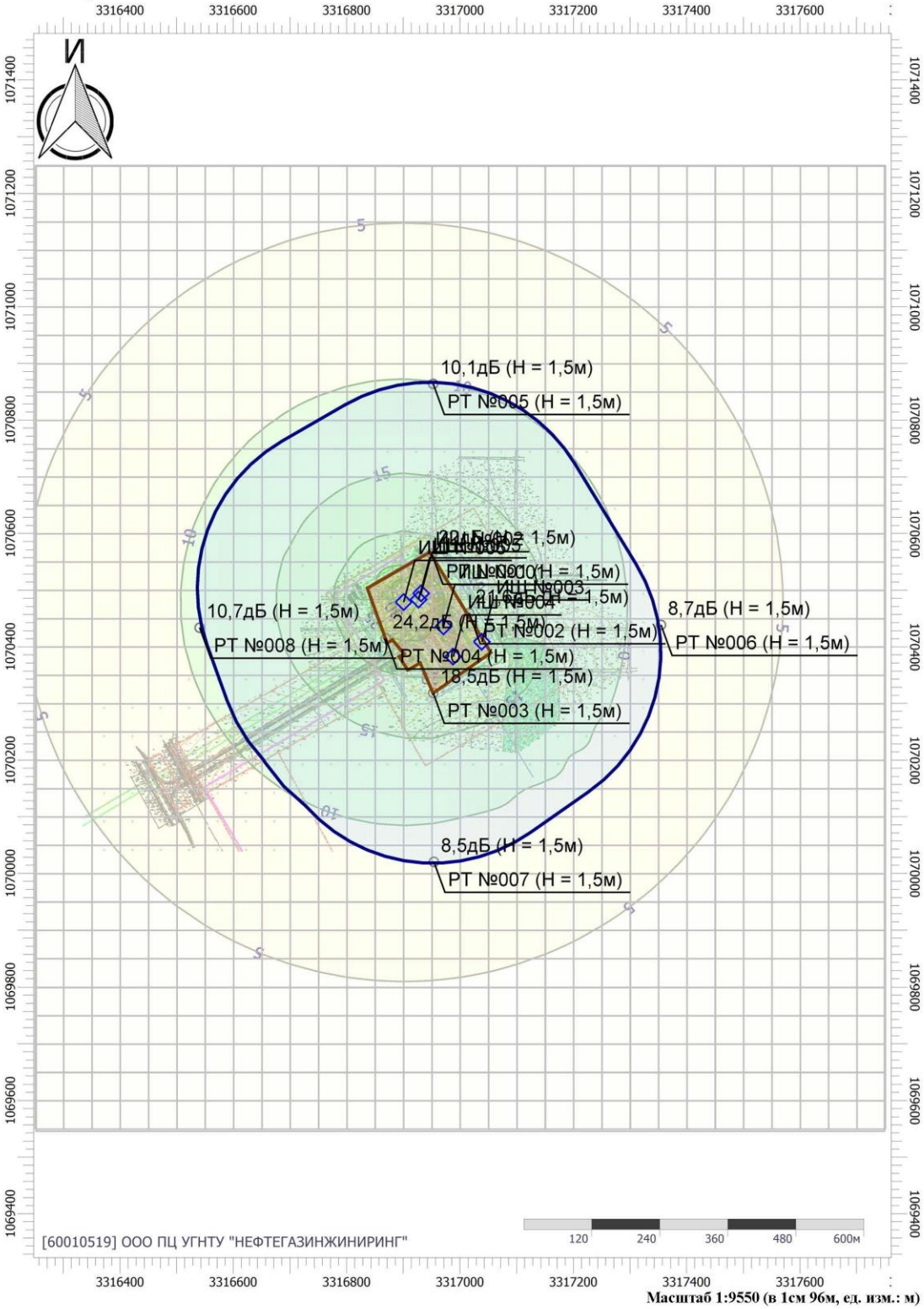
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:9550 (в 1см 96м, ед. изм.: м)

Отчет

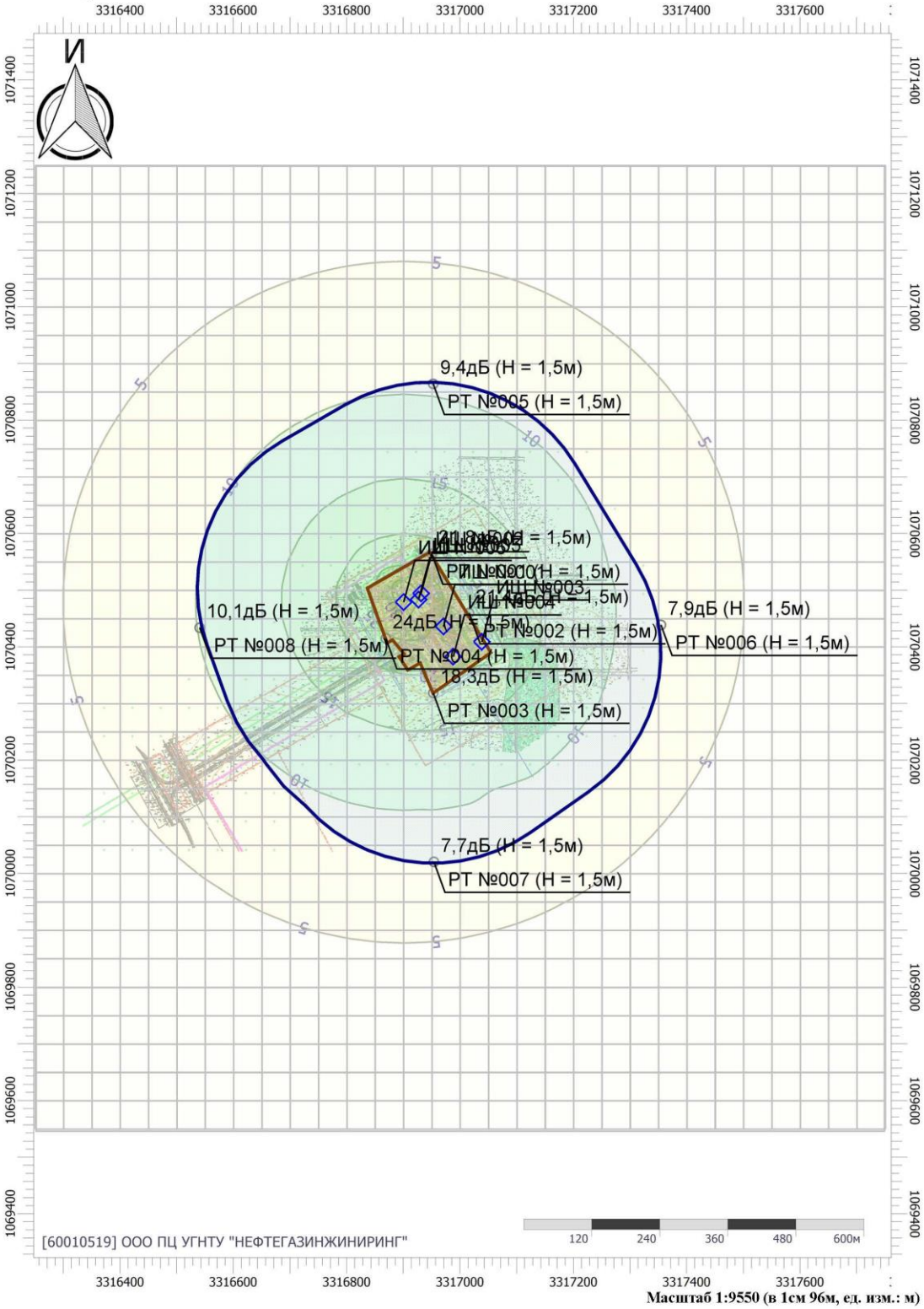
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:9550 (в 1см 96м, ед. изм.: м)

Отчет

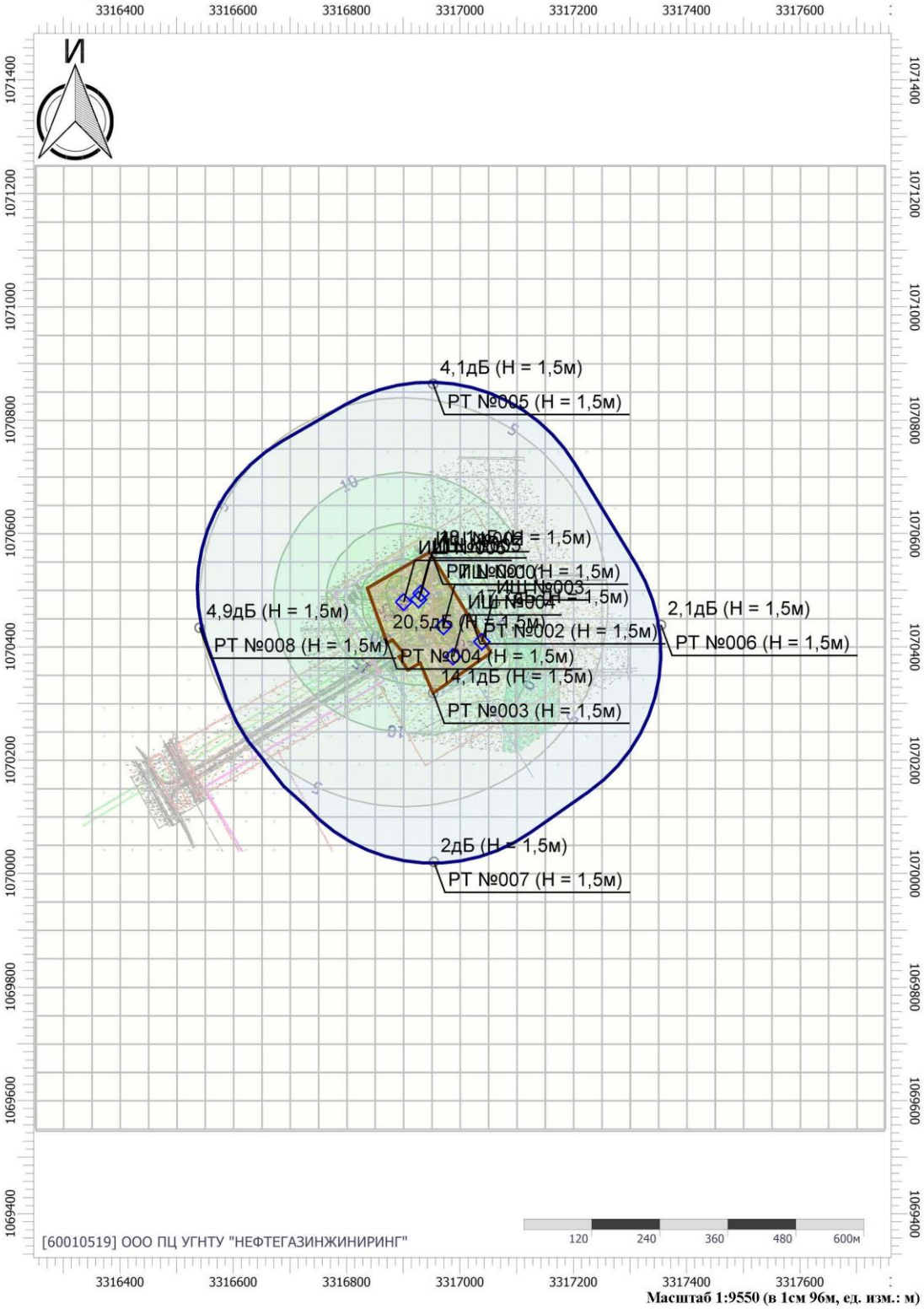
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:9550 (в 1см 96м, ед. изм.: м)

Отчет

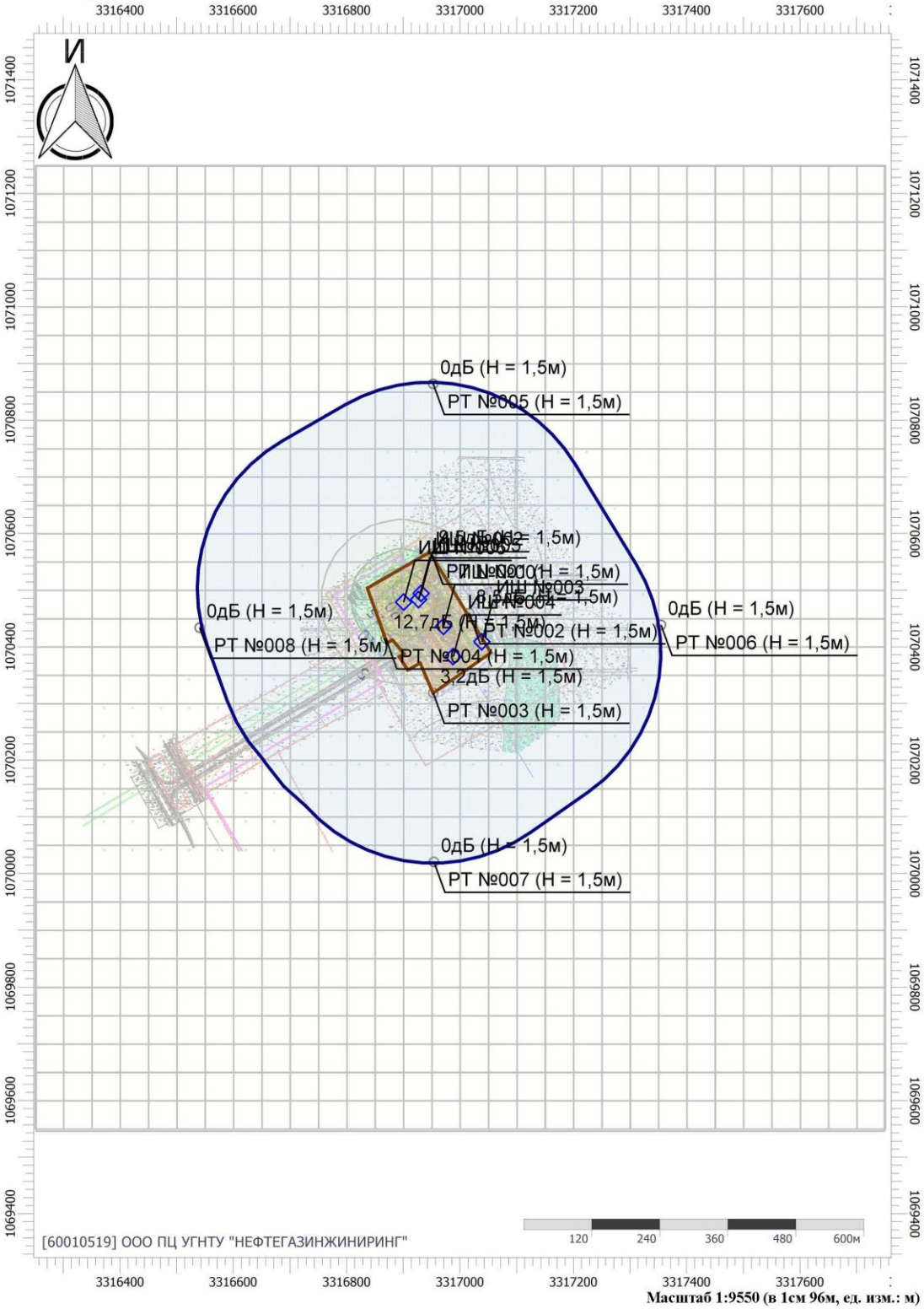
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:9550 (в 1см 96м, 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



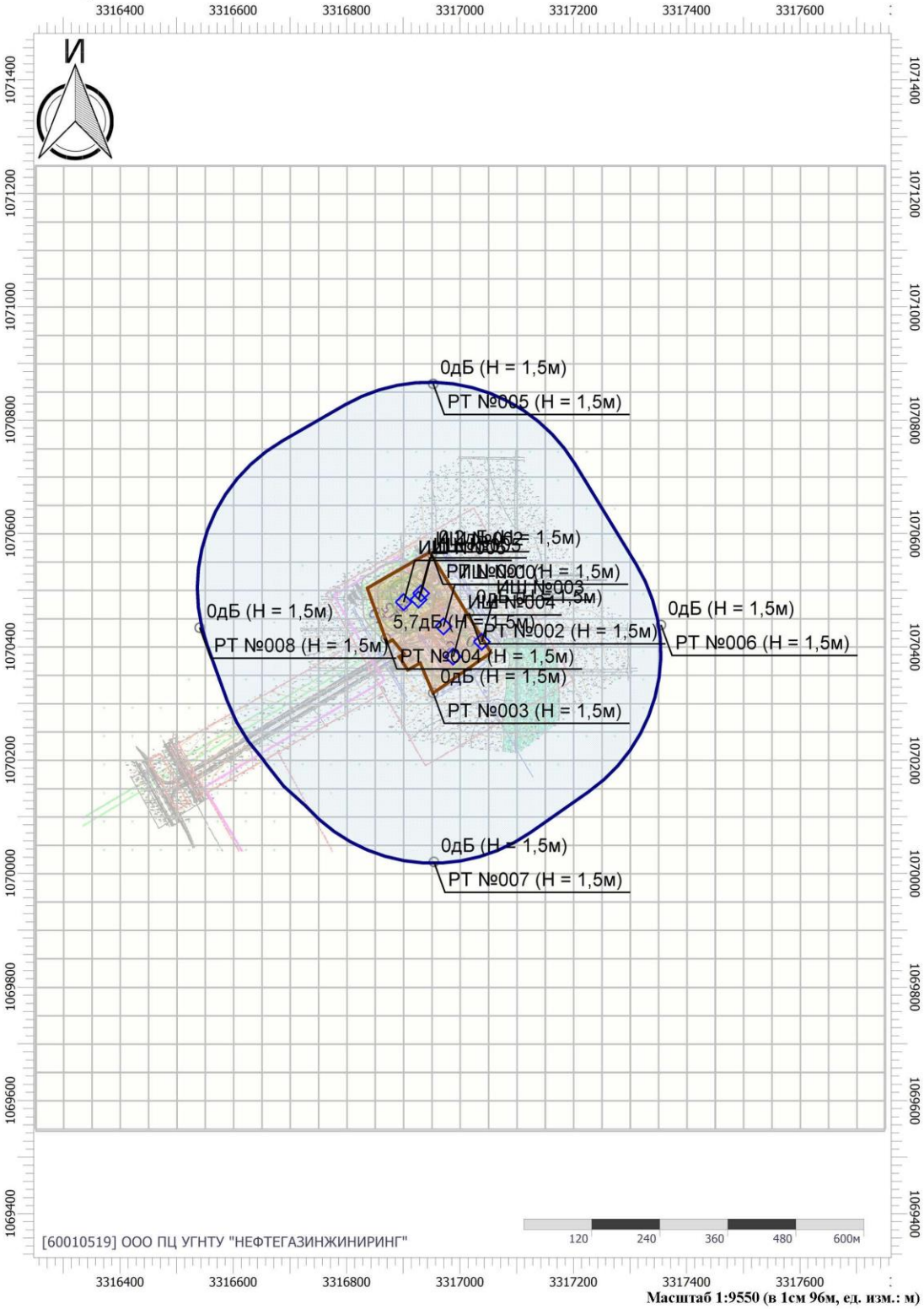
Масштаб 1:9550 (в 1см 96м, ед. изм.: м)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЮНП.001-23-П-ОВОС-ТЧ	Лист 298

Отчет

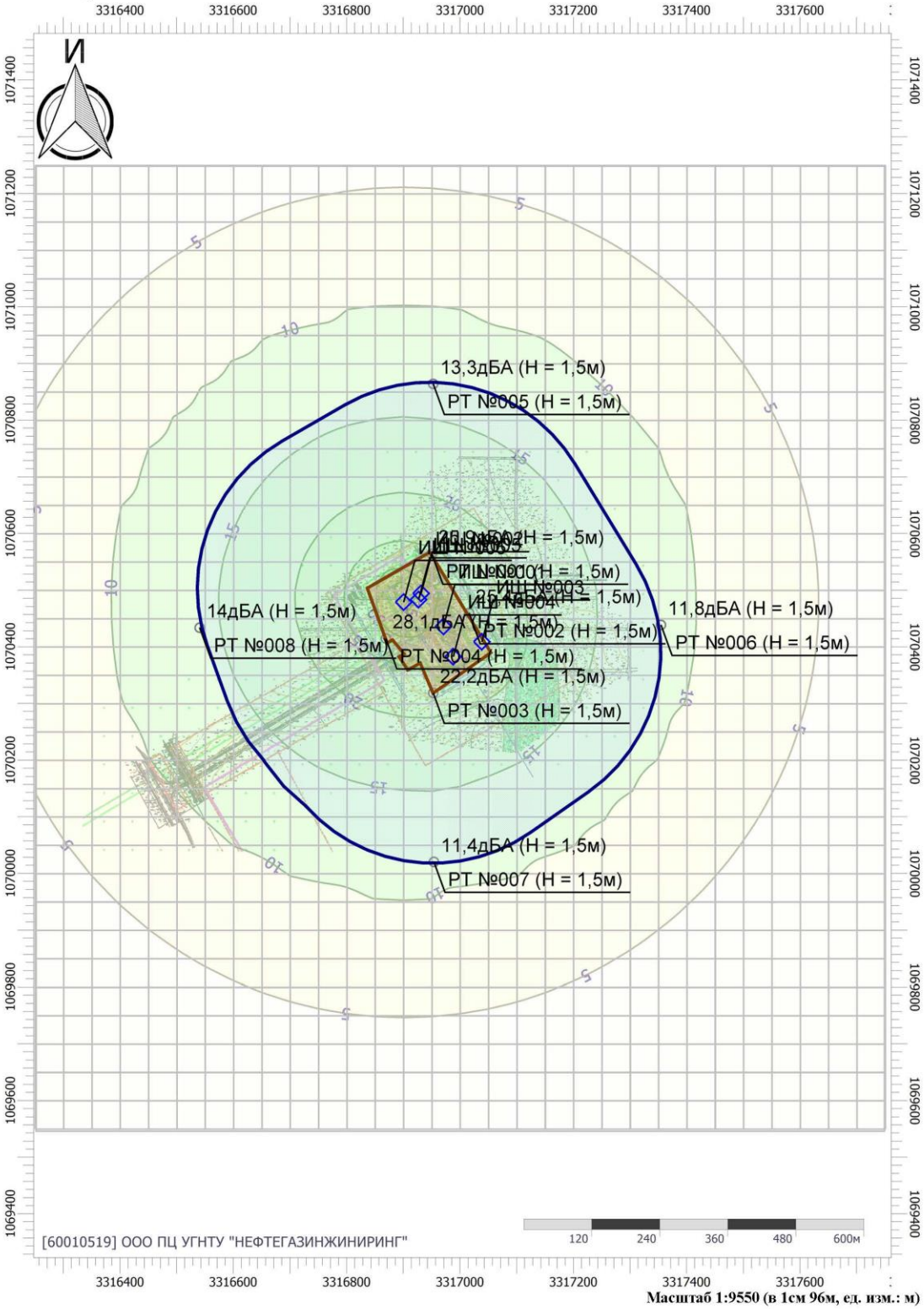
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:9550 (в 1см 96м, ед. изм.: м)

Отчет

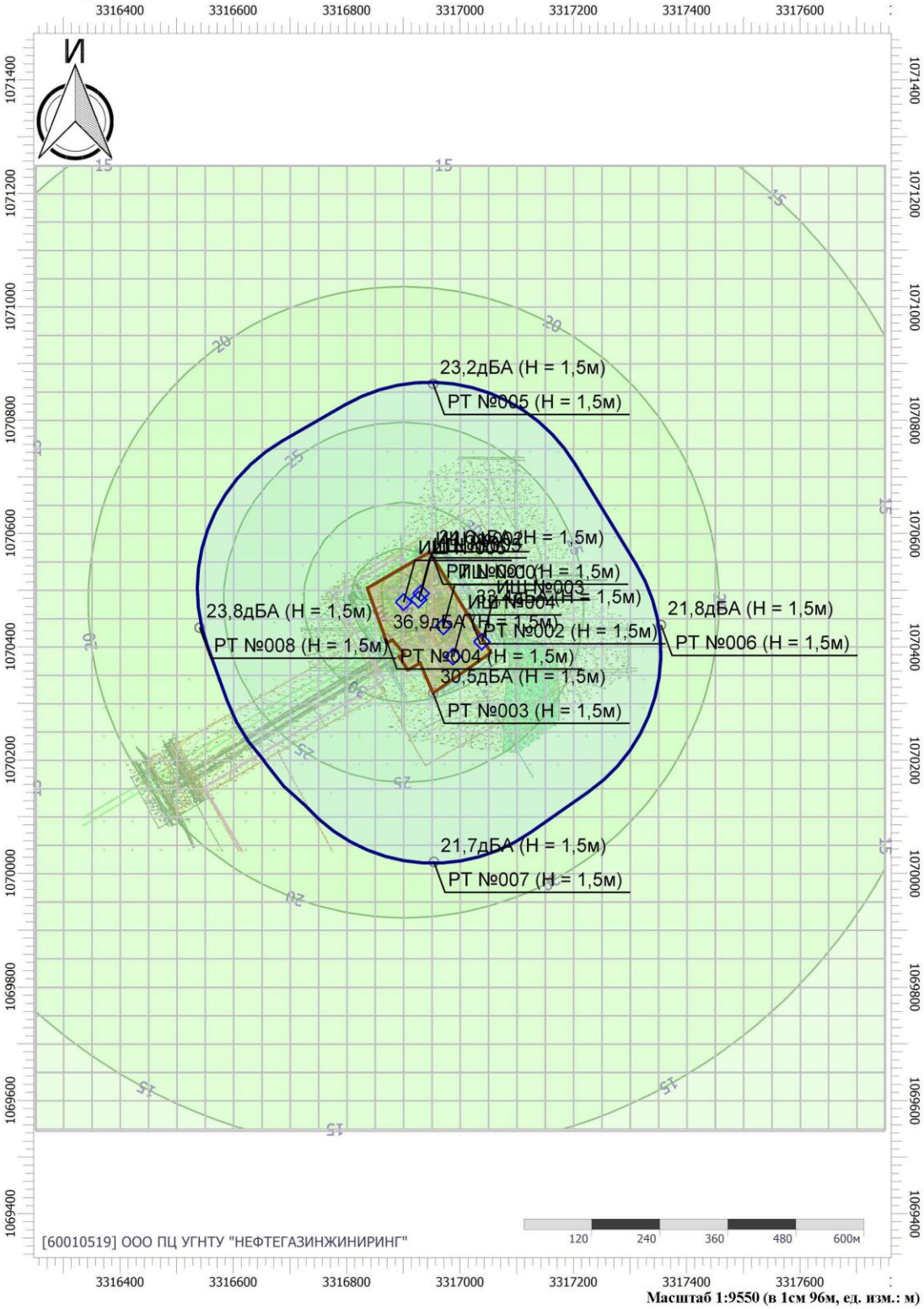
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:9550 (в 1см 96м, ед. изм.: м)

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 1:9550 (в 1см 96м, ед. изм.: м)

Строительство

Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЮНП.001-23-П-ОВОС-ТЧ	Лист 301

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	Самосвал	1174.30	1391.50	0.00	7.5	85.0	85.0	74.0	78.0	73.0	73.0	74.0	67.0	63.0	8.0	11.0	79.0	81.0	Да
002	Трактор	1207.60	1391.90	0.00	7.5	79.0	79.0	71.0	78.0	75.0	78.0	70.0	61.0	55.0	8.0	11.0	80.0	83.0	Да
003	Экскаватор	1251.80	1403.80	0.00	7.5	81.0	81.0	77.0	74.0	70.0	70.0	66.0	60.0	56.0	8.0	11.0	75.0	79.0	Да
004	Бульдозер	1291.20	1395.40	0.00	7.5	79.0	79.0	77.0	76.0	74.0	68.0	67.0	60.0	59.0	8.0	11.0	75.0	78.0	Да
005	Автотрейлер	1227.70	1334.60	0.00	7.5	72.0	72.0	79.0	72.0	70.0	70.0	66.0	60.0	52.0	8.0	11.0	74.0	79.0	Да
006	Автоцистерна	1192.20	1297.80	0.00	7.5	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	8.0	11.0	75.0	75.0	Да
007	Автокран	1297.80	1294.30	0.00	7.5	80.0	80.0	76.0	71.0	63.0	61.0	63.0	56.0	50.0	8.0	11.0	70.0	72.0	Да
008	ДЭС	1238.30	1293.90	0.00	7.5	64.0	64.0	67.0	68.0	65.0	58.0	51.0	49.0	42.0	8.0	11.0	66.0	71.0	Да
009	Автобус вахтовый	1150.40	1285.70	0.00	7.5	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	8.0	11.0	78.0	78.0	Да
010	Бензопила	1261.00	1336.80	0.00	7.5	75.0	75.0	72.0	67.0	68.0	70.0	66.0	62.0	60.0	8.0	11.0	73.0	78.0	Да
011	Сварочный трансформатор	1197.50	1268.90	0.00	7.5	75.0	75.0	67.0	59.0	52.0	48.0	44.0	41.0	33.0	8.0	11.0	57.0	62.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	1068.90	507.40	1.50	Расчетная точка пользователя	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	508.60	988.00	1512.90	988.00	1500.00	1.50	50.00	50.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

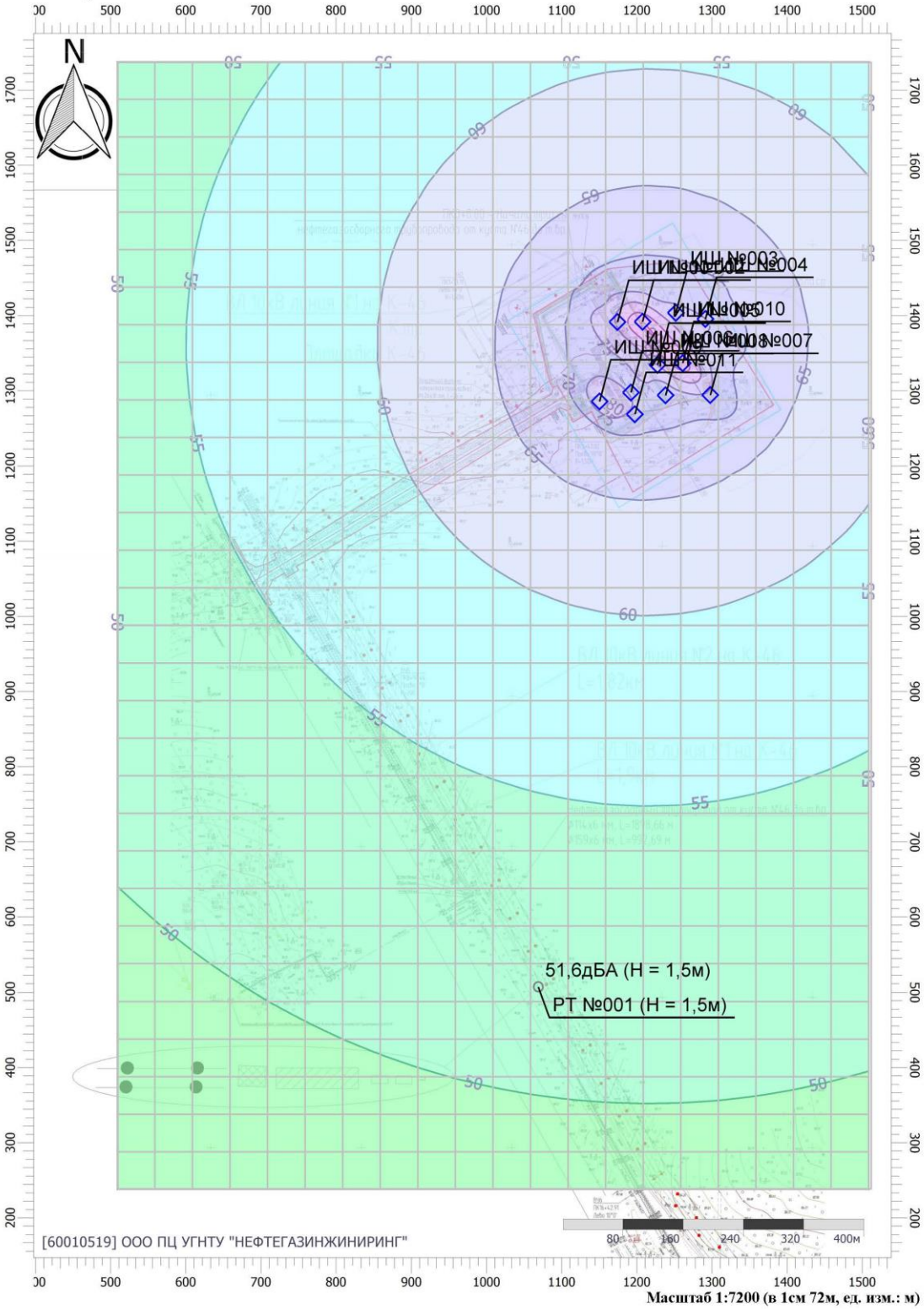
3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка пользователя

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	Расчетная точка	1068.90	507.40	1.50	52.2	52.2	49.5	47.3	43.3	42.2	33.8	5.6	0	46.00	51.60

Отчет

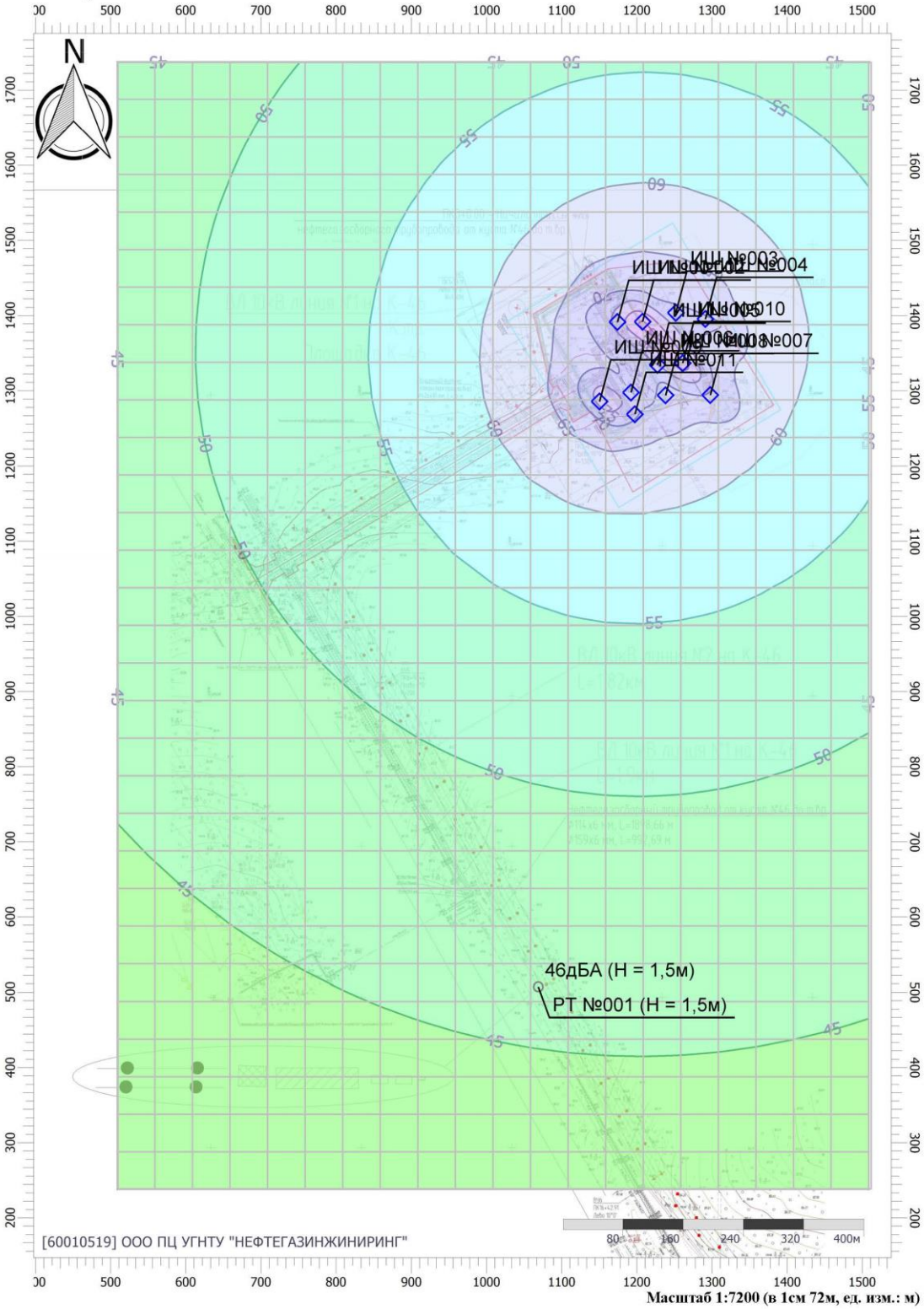
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:7200 (в 1см 72м, ед. изм.: м)

Отчет

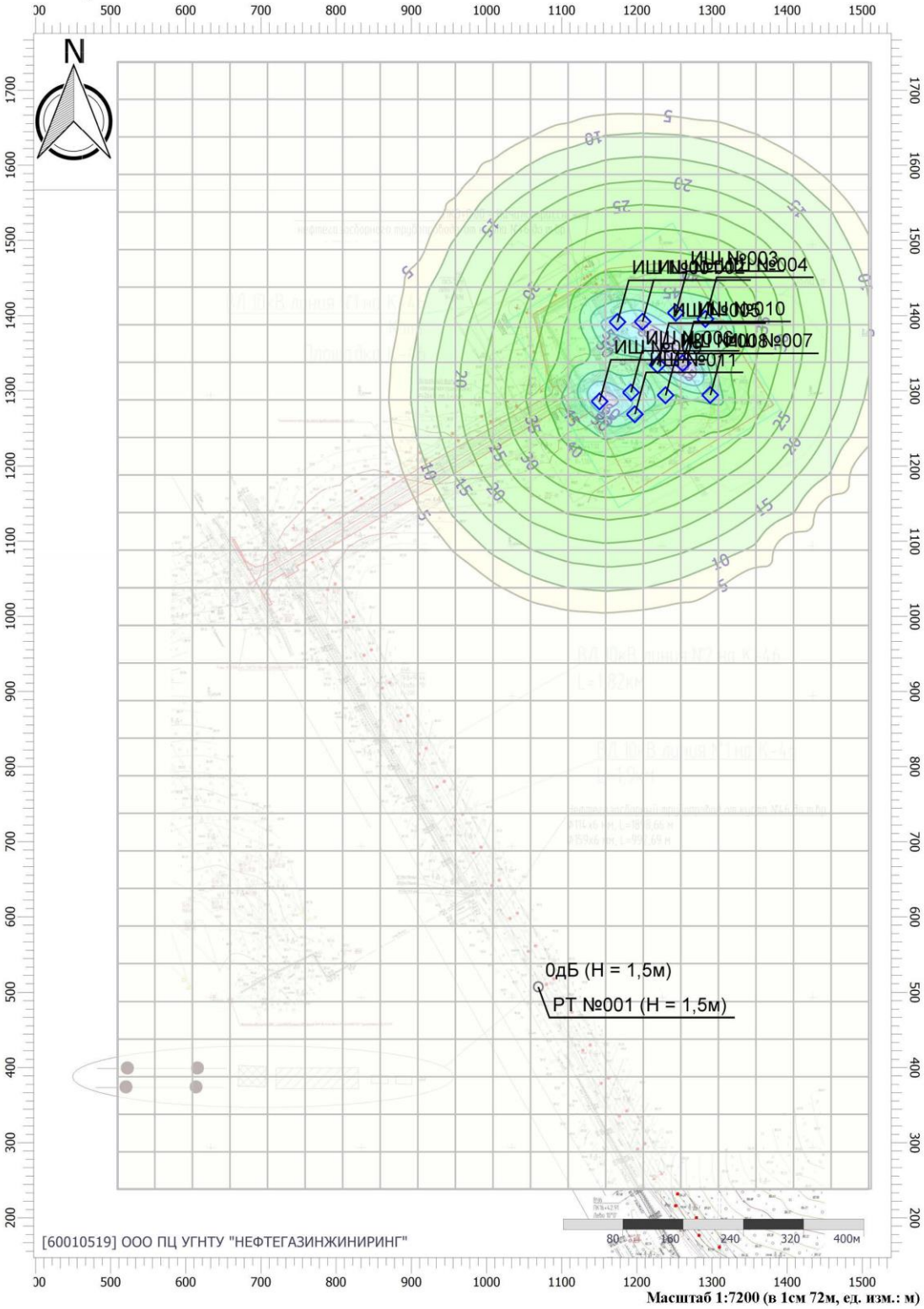
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:7200 (в 1см 72м, ед. изм.: м)

Отчет

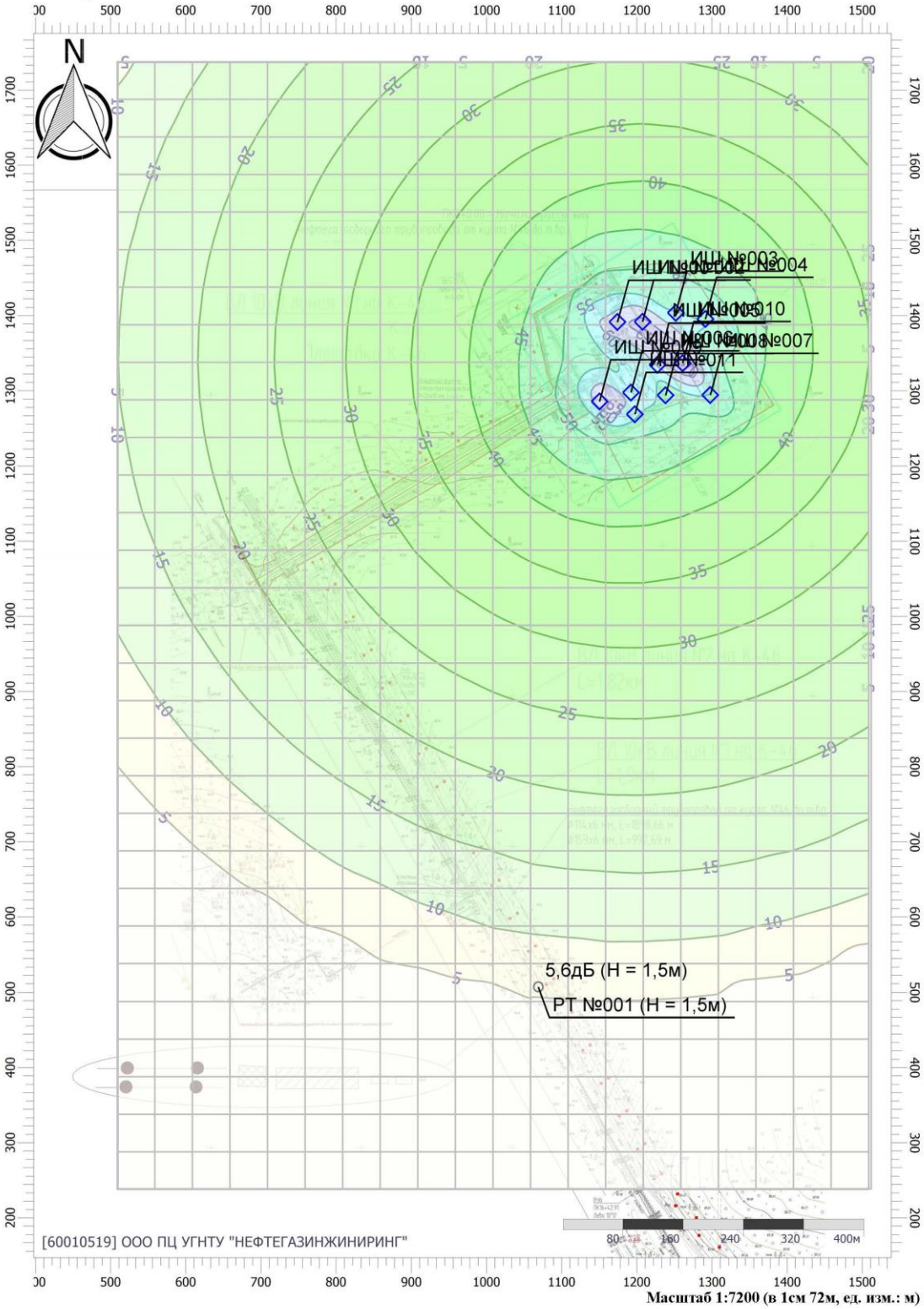
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:7200 (в 1см 72м, ед. изм.: м)

Отчет

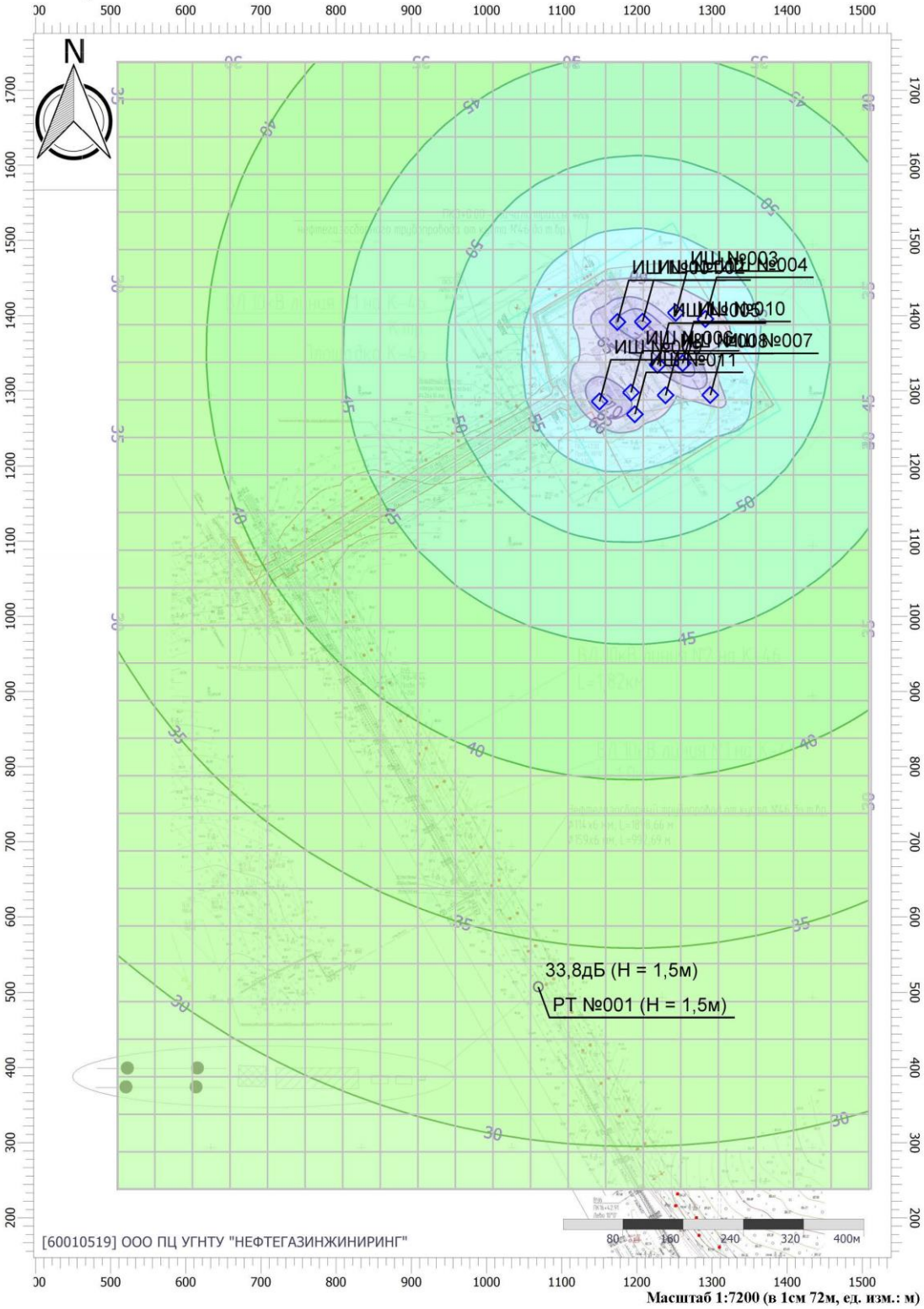
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:7200 (в 1см 72м, ед. изм.: м)

Отчет

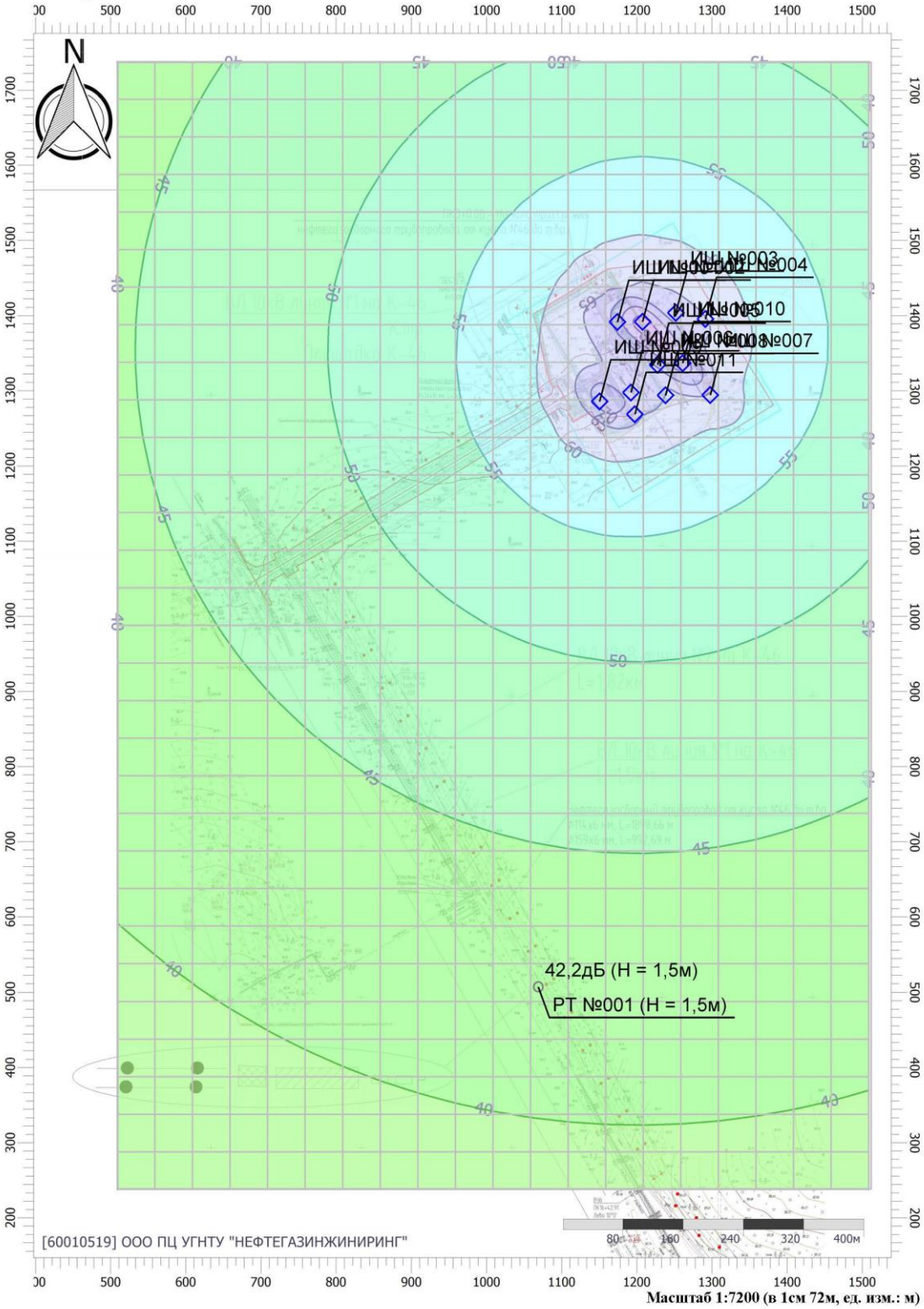
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:7200 (в 1см 72м, ед. изм.: м)

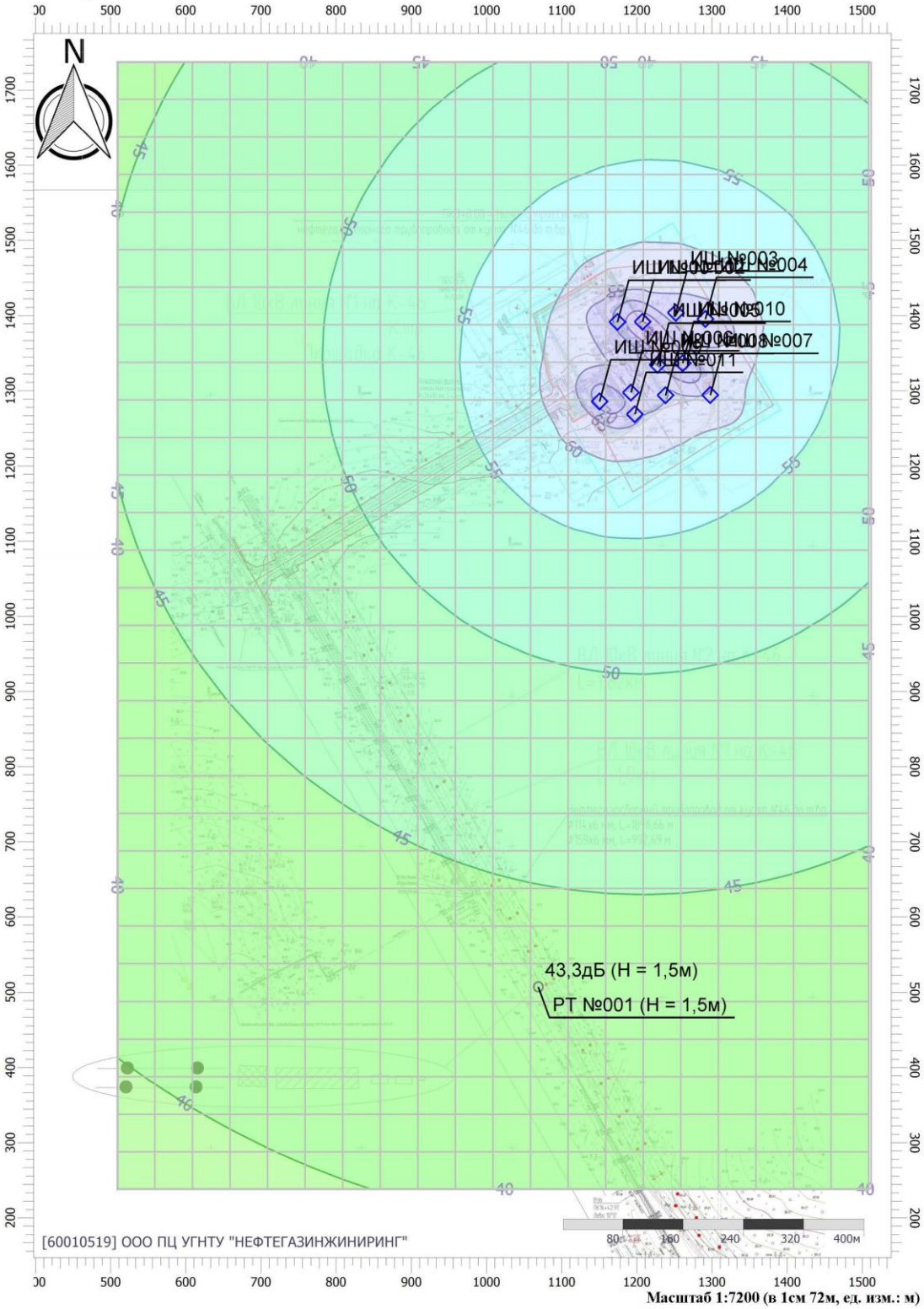
Отчет

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



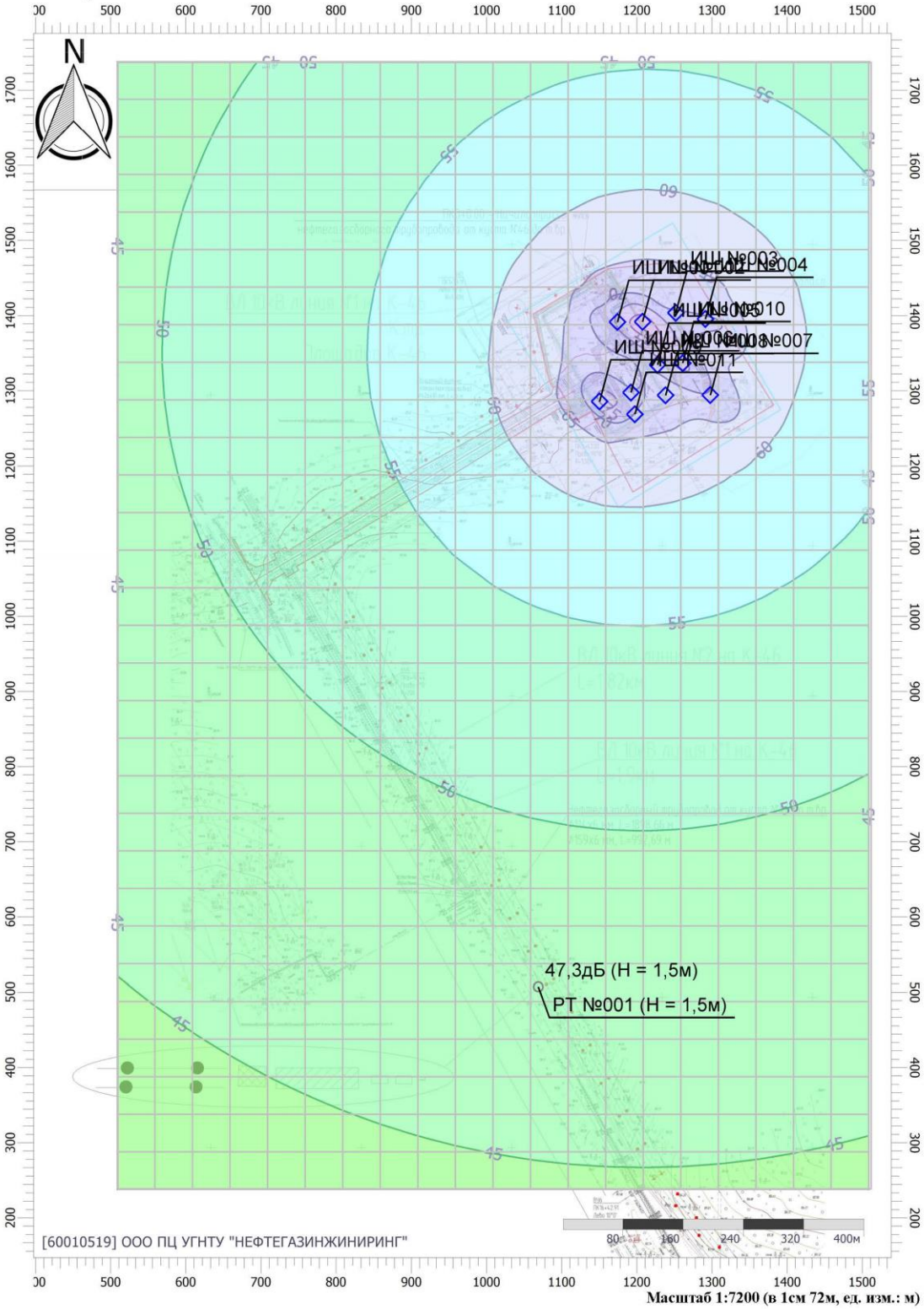
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Отчет

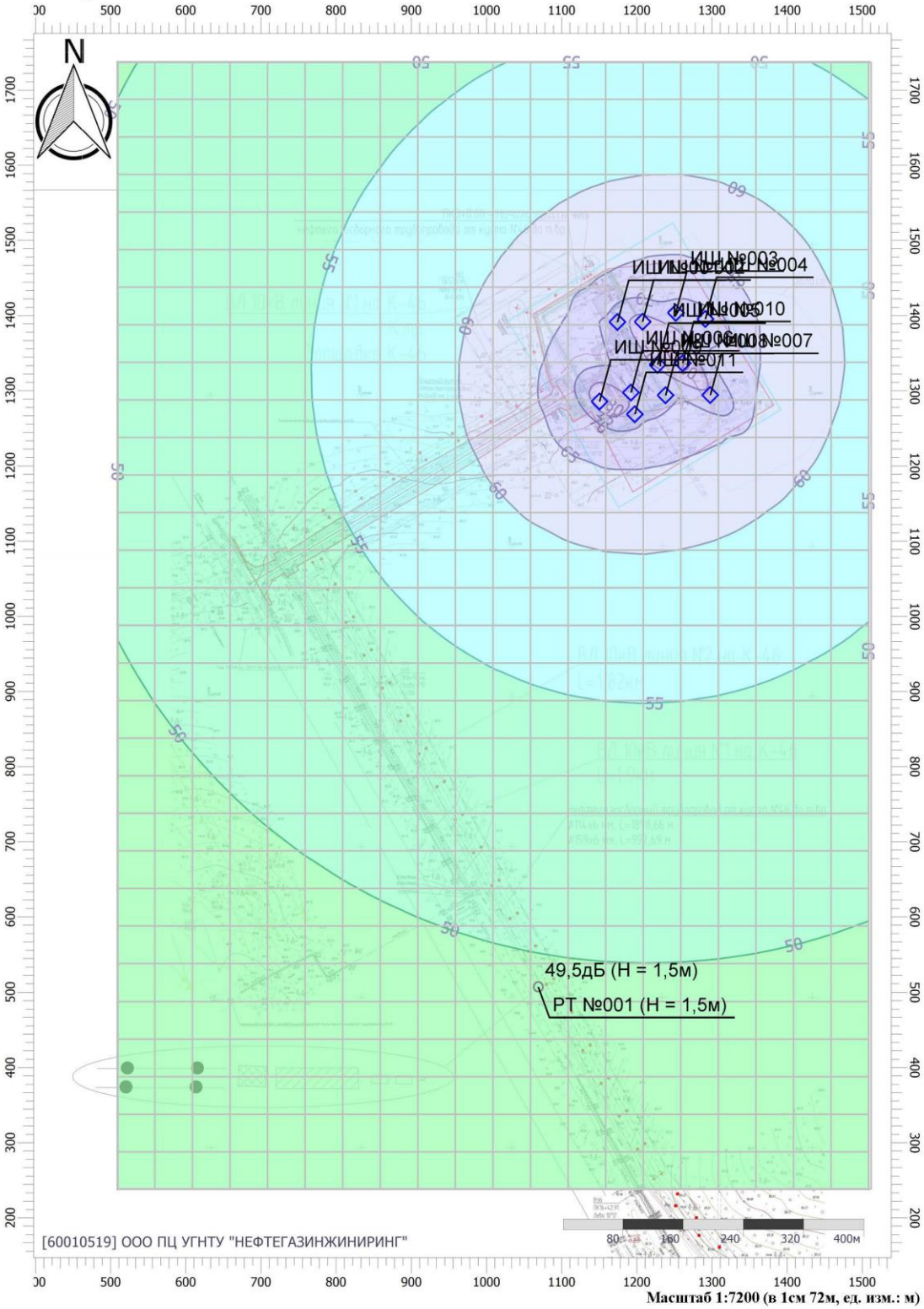
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:7200 (в 1см 72м, ед. изм.: м)

Отчет

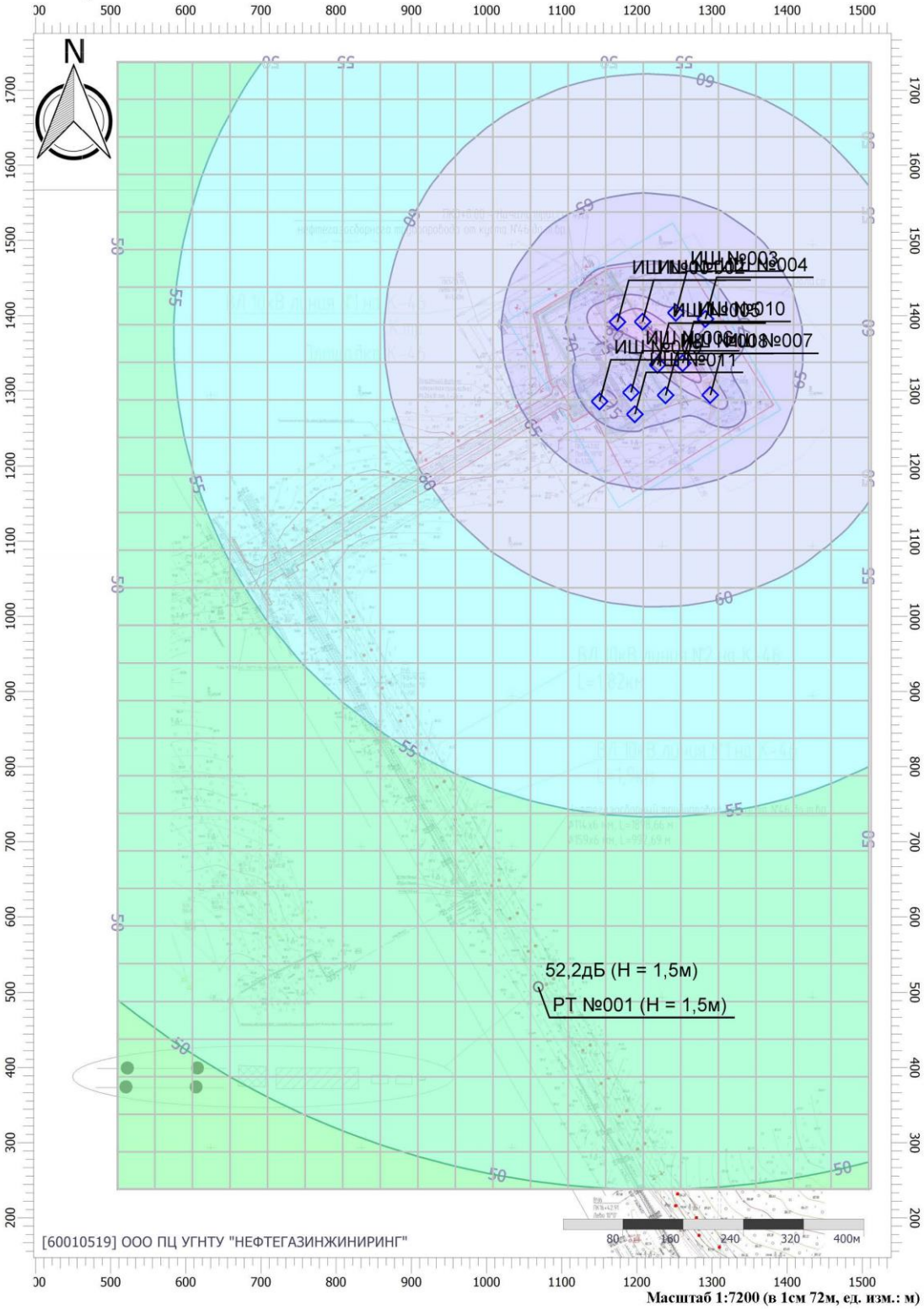
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:7200 (в 1см 72м, ед. изм.: м)

Отчет

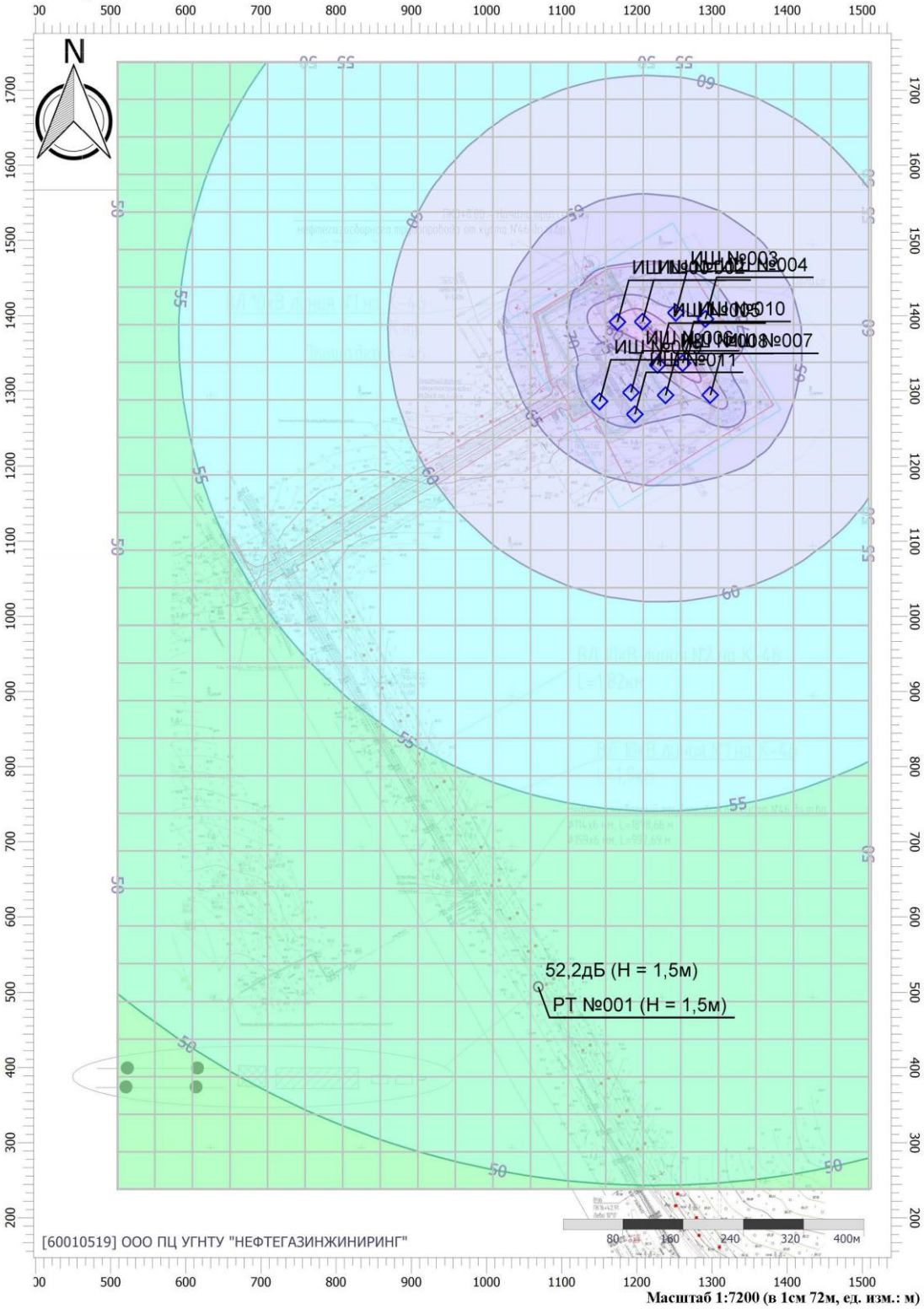
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:7200 (в 1см 72м, ед. изм.: м)

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



Приложение Д
(обязательное)
Исходные данные

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

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 *

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЮНП.001-23-П-ОВОС-ТЧ	Лист 316

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 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 Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

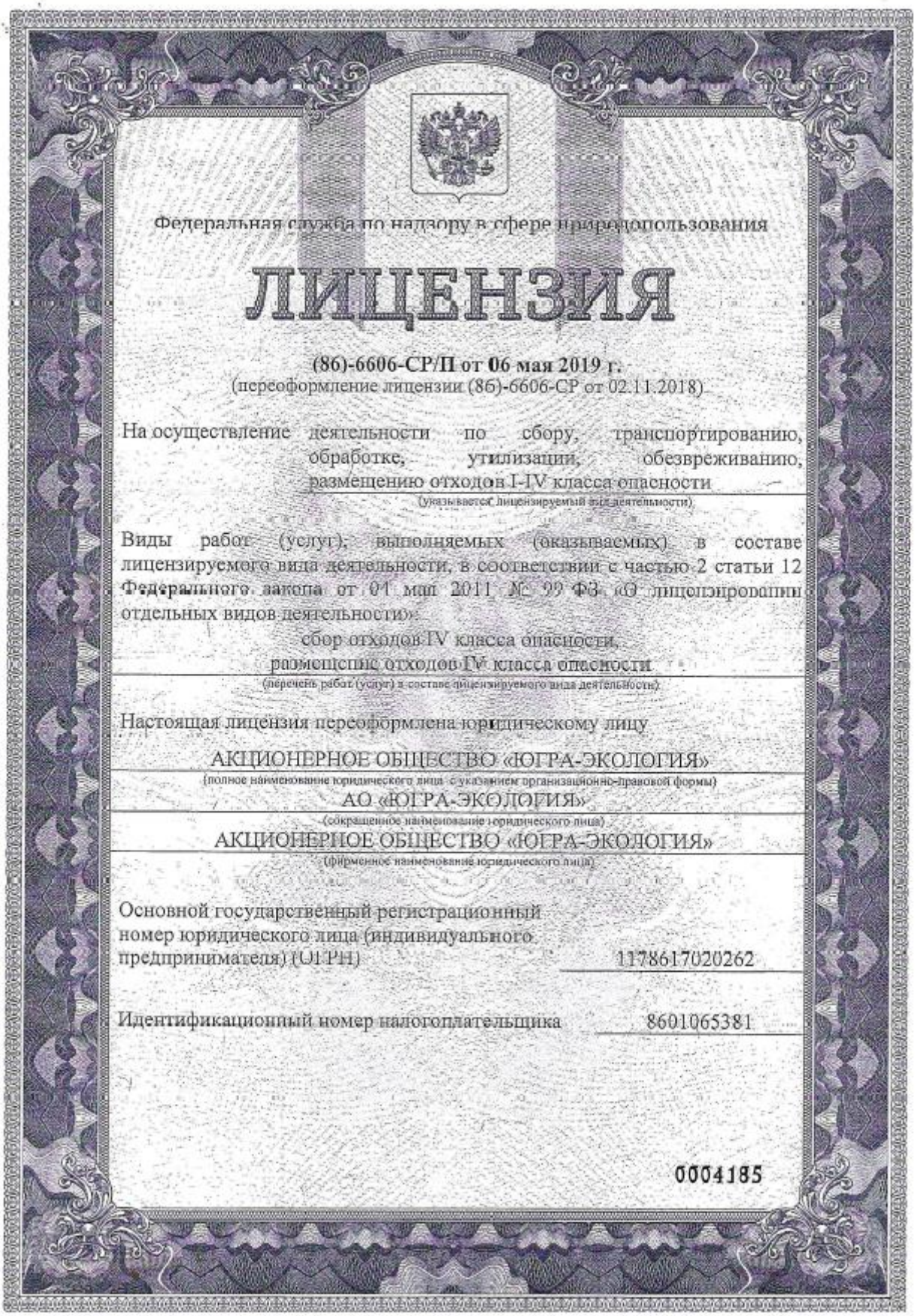
Лист 5 из 5

№ 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



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

(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 — А.П. Федяев

(должность уполномоченного лица) (подпись) (Ф.И.О. уполномоченного лица)

М.П.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЮНП.001-23-П-ОВОС-ТЧ	Лист 321

(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 толя	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)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЮНП.001-23-П-ОВОС-ТЧ

Лист 322

(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)
Справка фоновых концентраций и климатическая характеристика

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: priemnayhanty@oimeteo.ru, priemnayhanty@omsmeteo.ru
http://www.ugrameteo.ru
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

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

**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
Телеграфный: Омск-46 ГИМЕТ
Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1005, 1025
факс: (3812) 31-84-77, 31-57-51
e-mail: kanc@oimeteo.ru, kanc@оиметео.рф
http://www.omsk-meteo.ru
ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318
ИНН/КПП 5504233490/550401001

28.06.2023 № 310/08-03-28/2805
На № 55/1984 от 09.06.2023

Предоставление климатологических характеристик

Предоставляем запрашиваемые Вами специализированные расчетные климатологические характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции **Ханты-Мансийск (1961-2022)**:

1. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля: **+ 22,6 ^{0}C**
2. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, января: **- 23,7 ^{0}C**
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: **7 м/с**
4. Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
11,1	**7,0**	**12,1**	**10,4**	**15,1**	**14,5**	**20,9**	**8,9**	**8,6**

5. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А: **200**
6. Коэффициент рельефа местности равен **1**

Для проведения инженерно-экологических изысканий на объектах:
- «Нефтегазосборные сети К215 – УЗ№28 Южной части Приобского месторождения»;
- «Высоконапорные водоводы, нефтегазосборные сети. Южной части Приобского месторождения», Южный лицензионный участок Приобского месторождения, Ханты-Мансийский район, ХМАО-Югра.

Начальник учреждения — Н.И. Криворучко

Пусторнакова Ирина Викторовна
(3812) 39-98-16 доб. 1130

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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.

Сугаев Р.С.

Руководитель технического отдела производства «Русский трансформатор»

Шкуратат И.А., тел.: +7 846 2777444 доб. 5683 , e-mail: Igor.Shkuratat@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

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЮНП.001-23-П-ОВОС-ТЧ	Лист 327

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.

6	Зам.	БКЖИ.1448-10		26080	БКЖИ.674850.001 ТУ
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

Лист 31

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЮНП.001-23-П-ОВОС-ТЧ	Лист 328

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)
Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварийных ситуациях

1.1 Период строительства

Исходные данные для расчета аварийной ситуации представлены в таблице И.1.

Таблица И.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	-	ИГЭ-1 – Насыпной грунт - Песок мелкий средней плотности, средней степени водонасыщения (tQIV); (согласно отчету ИГИ)
Влажность грунта в месте возникновения возможной аварии	%	16,1 (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 2.)
Плотность грунта	г/см3	1,90 (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 2.)
Нефтеемкость грунта	м3/ м3	0,25 (согласно расчетам в приложении И, 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)	°С	35 (согласно таблице 3.2 ИЭИ)
Средняя месячная температуры поверхности почвы в июле (самый теплый месяц в период строительства,)	°С	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

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 (И.1):

$$F_{\text{пр}} = f_p \cdot V_{\text{ж}}, \quad \text{(И.1)}$$

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 (И.2):

$$V_{\text{ав}} = V_{\text{ап}} \cdot n, \text{ м3} \quad \text{(И.2)}$$

где Vап – объем топливного бака (м3) (Согласно таблице И.1);
n – степень заполнения топливного бака, принята равная 0,95 (Согласно таблице И.1);.
Таким образом, объем дизельного топлива, вышедшего из топливного бака при его разгерметизации, составит:

$$V_{\text{ав}} = 5 \cdot 0{,}95 = 4{,}75 \text{ м3}.$$

Заправка строительной техники предусмотрена автотопливозаправщиком с «колес», на спланированных площадках, коэффициент разлития принят 20 м-1 (пролив на спланированное грунтовое покрытие).
Площадь пролива составит:

$$F_{\text{пр}} = 4{,}75 \cdot 20 = 95 \text{ м2}.$$

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 (И.3):

$$m_{\text{а}} = \rho \cdot V_{\text{ж}}, \quad \text{(И.3)}$$

где ρ – плотность жидкости, кг/м3 (863,4 кг/м3 согласно таблице И.1);.
Масса жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации составит:

$$m_{\text{а}} = 863{,}4 \cdot 4{,}75 = 4101{,}15 \text{ кг}.$$

Согласно ГОСТ Р 12.3.047-2012 масса паров, поступивших в атмосферу в результате аварии, m, кг, определяется по формуле (И.4):

$$m = W \cdot F_{\text{и}} \cdot T, \quad \text{(И.4)}$$

где Т – время испарения, с, принимается 3600 с;
Fи – площадь испарения, м2;

W – интенсивность испарения, кг/(с·м2), определяется по формуле (И.5):

$$W = 10^{-6} \cdot \sqrt{M} \cdot P_{н}, \quad (И.5)$$

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) (И.6):

$$P_{н} = \left(10^{A-\frac{B}{C+t_{р}}}\right), \quad (И.6)$$

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/ (35+192,473) = 0,168 кПа

Интенсивность испарения W составит:

$W = 10^{-6} \cdot \sqrt{M} \cdot P_{н} = 10^{-6} \cdot \sqrt{203{,}6} \cdot 0{,}168 = 2{,}39 \cdot 10^{-6}$ кг/с · м^2.

Масса паров дизельного топлива, поступивших в атмосферу в результате аварии, составит:

$m = 2{,}39 \cdot 10^{-6} \cdot 95 \cdot 3600 = 0{,}818$ кг.

Толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы, В, м, рассчитывается по формуле (К.7):

B=V / (Кп * Sr) (И.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 И.2.

Таблица И.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 2. Влажность 16,1%.

Определение нефтеемкости грунта по конкретному значению природной влажности грунта, с применением метода линейной интерполяции:

(((16,1-0)*(0,24-0,30))/(20-0)) + 0,30=0,25

Коэффициент нефтеемкости грунта Кн: 0,252.

Sr – площадь пятна нефти и нефтепродукта на почве, жидкости, соответствует площади разлива;

B=4,75 / (0,252 * 95) = 0,20 м

Время испарения принято равное 1 часу.

Максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ, Mi, г/с, определяются по формуле (И.8):

$$M_i = \frac{M_{\text{ип}} \cdot c \cdot 1000}{100 \cdot 3600 \cdot t}, \quad \text{(И.8)}$$

где Мип – масса углеводородов, испарившихся с поверхности земли, кг;

с – концентрация загрязняющих веществ (% по массе) в парах дизельного топлива;

t – время испарения, ч.

Валовые выбросы загрязняющих веществ, Gi, т/год, определяются по формуле (И.9):

$$G_i = \frac{M_{\text{ип}} \cdot c \cdot}{100 \cdot 1000}, \quad \text{(И.9)}$$

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 И.3.

Таблица И.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
0,818	0,28	1	0333	Дигидросульфид	0,000636	0,000002
	99,72		2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,226620	0,000816

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 (И.10):

$F_{пр}=f_р \cdot V_ж$, (И.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 (И.11):

$V_{ав} = V_{ап} \cdot n$, м3 (И.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:

$V_{ав} = 5 \cdot 0,95 = 4,75$ 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 И.4.

Таблица И.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 2. Влажность 16,1%.

Определение нефтеемкости грунта по конкретному значению природной влажности грунта, с применением метода линейной интерполяции:

(((16,1-0)*(0,24-0,30))/(20-0)) + 0,30=0,252

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) / 0,252м3 (ДТ) /м3 (грунта) = 18,87 м3 загрязненного ДТ грунта.

При площади разлива 95 м2, толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы составляет: 18,87 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:

18,87*1,90=36,86 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 И.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, (И.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 И.5.

Таблица И.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	18,87	1,90	36,86	0,60	0,252	863,4	1,000	0,0209	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	14,272002	0,051379
												0,0034	304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2,319200	0,008349
												0,0010	317	Гидроциан ид (Водород цианистый)	0,683525	0,002461
												0,0129	328	Углерод (Сажа)	8,817473	0,031743
												0,0047	330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	3,212568	0,011565
												0,0010	333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,683525	0,002461
												0,0071	337	Углерод оксид	4,853028	0,017471
												0,0011	1325	Формальдегид	0,751878	0,002707
												0,0036	1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	2,460690	0,008858

1.2 Период эксплуатации

Расчет объемов утечек опасного вещества при аварийных ситуациях
Объемы вышедшей жидкости рассчитывались по формулам (И.13), (И.14):

$$V = V1 + V2 + V3, \quad (И.13)$$

$$V1 = q*t, \quad (И.14)$$

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 (И.15):

$$Fпр=fp*Vж, \quad (И.15)$$

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 И.6.
Таблица И.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 №46, □89х6 мм, Lизлива = 86 м	46,7	0,065	-	0,400	0,465	9,30
2	нефтегазосборный трубопровод от АГЗУ-1 на площадке Куста №46, □114х8 мм, Lизлива = 108,65 м	233,5	-	0,324	0,819	1,143	22,87
3	нефтегазосборный трубопровод от Куста № 46 до УЗА№1 в точке максимального излива (ПК14+35), □114х6 мм, Lизлива =1633 м	233,5	-	0,324	13,337	13,661	68,31

№ блока	Вариант разгерметизации	Производительность трубопровода, м³/сут	Объем излива, м³			Суммарный излив, м³	Площадь испарения нефти с земли, м²
			V_1	V_2	V_3		
4	нефтегазосборный трубопровод от УЗА№1 до т.1 при пересечении с а/д вблизи точки врезки к.257р, □159х6, Lизлива =495 м	246,7 759,8	-	16,172	8,397	24,569	122,84
5	АГЗУ-1 на площадке Куста №46	233,5	0,324	-	0,188	0,512	16,5

Таким образом, наиболее опасным является сценарий при разгерметизации нефтегазосборного трубопровода от УЗА№1 до т.1 при пересечении с а/д вблизи точки врезки к.257р, □159х6, Lизлива =495 м. Объем пролитой нефти на грунт равен 24,569 м3, площадь пролива на грунт равна 122,84 м2.

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: 24,569 м3 согласно таблице К.6.

Плотность нефти – 835 кг/м3 согласно таблице 4.2 тома ИЛО6.1.

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): 122,84 м2 согласно таблице И.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 (И.16):

$t(п.и.) = 0,5 (t(п) + t(воз.))$, (И.16)

где: t(п) - температура верхнего слоя земли, °С;

t(воз.) - температура воздуха, °С;

Данные параметры приняты согласно отчету ИГМИ.

$t(п.и.) = 0,5 (20+ 35) =27,5$ °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:

24,569/122,840 = 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 – 9450 г/м2 определена методом линейной интерполяции:

- толщина слоя нефти на поверхности земли: 0,2 м.
- температура поверхности испарения – 27,50 °С;
- продолжительность испарения - до 6 часов.

Масса свободной нефти, находящейся на земле в месте разлива:

М(п.с)=V(объем нефти)*р(плотность нефти)/1000=24,569*835/1000=20,52 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 = 9450* 122,840* 0,000001 = 1,161 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 И.7.

Выбросы:

1,161 / (6*3600) = 0,0000537 т/сек

1,161 *1000000/(6*3600)= 53,743 г/сек

Таблица И.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 разлива, т	Толщина слоя свободной нефти на поверхности земли, м	Удельная величина выбросов q(и.п.) принимается по табл. п. 3, г/м2	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	24,569	122,840	835	27,50	20,52	0,2	9450	53,743	0,0000537	333	Сероводород	0,0006	0,03225	0,00000
											415	Смесь предельных углеводородов С1Н14-С5Н12	0,72	38,94182	0,00004
											416	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22	0,27	14,40299	0,00001
											602	Бензол	0,0035	0,18810	0,00000
											616	Диметилбензол (Ксилол)	0,0011	0,05912	0,00000
											621	Метилбензол (Толуол)	0,0022	0,11823	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: 24,569 м3 согласно таблице К.6.

Плотность разлитого вещества – 835 кг/м3 согласно таблице 4.2 тома ИЛО6.1.

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): 122,84 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 отчету ИГИ, ИГЭ-1 – Насыпной грунт - Песок мелкий средней плотности, средней степени водонасыщения (tQIV). Влажность 16,6%.

Определение нефтеемкости грунта по конкретному значению природной влажности грунта, с применением метода линейной интерполяции:

(((16,6-0)*(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: 24,569 м3.

В соответствии с Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996 г., объем загрязненного грунта составит:

24,569 м3 (нефть) / 0,25 м3 (нефть) /м3 (грунта) = 98,276 м3 загрязненного нефтью грунта.

При площади разлива 122,84 м2, толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы составляет: 98,276 м3 грунта / 122,84м2 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:

98,276 *2,65=260,431т.

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;

р - 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 И.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	24,569	122,84	0,8	98,276	1,90	186,724	0,600	0,25	835	6	0,0055	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,145651	0,067946
												0,0009	304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,511168	0,011041
												0,0010	317	Гидроцианид (Водород цианистый)	0,569864	0,012309
												0,1700	328	Углерод (Сажа)	96,876932	2,092542
												0,0278	330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	15,842228	0,342192
												0,0010	333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,569864	0,012309
												0,0840	337	Углерод оксид	47,868602	1,033962
												0,0010	1325	Формальдегид	0,569864	0,012309
												0,0150	1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	8,547965	0,184636

Приложение К
(обязательное)
Свидетельство НВОС

Приложение Л
(обязательное)
Существующая программа экологического контроля

Приложение М
(обязательное)
Землеустроительные документы

Градостроительный план земельного участка

№

R	U	8	6										

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании заявления Валирахмановой Гульнары Фанилевны вх. от _____.хх.2023 № _____, действующей в интересах ООО «РИТЭК» (Российская Федерация, Самарская область, г. Самара, ул. Ленинская, д.120А, ИНН 6317130144, КПП 631701001 ОГРН 1186313094681

(реквизиты заявления правообладателя земельного участка 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

(субъект Российской Федерации)

Ханты- Мансийский район

(муниципальный район или городской округ)

-

(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	2	3
1	1068091,3	2631114,83
2	1068252,99	2631367,61
3	1067958,09	2631556,25
4	1067796,39	2631303,46

Кадастровый номер земельного участка (при наличии) или в случае, предусмотренном частью 1.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, условный номер образуемого земельного участка на основании утверждённых проекта межевания территории и (или) схемы расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории

86:02:0203001:2423

Площадь земельного участка **105 049 кв. м.**

Информация 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)

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости		Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y		X	Y
1	2	3	1	2	3
1	2632250.73	1066331.80	40	2630848.90	1067748.72
2	2632207.94	1066379.46	41	2630835.48	1067755.44
3	2632108.80	1066328.28	42	2630818.07	1067784.79
4	2632011.83	1066278.21	43	2630815.84	1067783.40
5	2631637.03	1066700.19	44	2630868.97	1067698.62
6	2631597.85	1066745.10	45	2630868.98	1067698.62
7	2631590.99	1066752.75	46	2630872.24	1067700.68
8	2631607.51	1066760.84	47	2630863.55	1067715.55
9	2631608.30	1066771.65	48	2630872.53	1067733.43
10	2631601.94	1066778.65	49	2630873.99	1067734.35

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
1	2	3
11	2631612.16	1066808.83
12	2631612.48	1066809.78
13	2631609.26	1066813.44
14	2631616.89	1066820.22
15	2631597.59	1066843.23
16	2631590.22	1066835.10
17	2631587.20	1066838.54
18	2631585.61	1066838.22
19	2631555.48	1066832.20
20	2631432.45	1066973.97
21	2630953.19	1067753.08
22	2631219.33	1067927.93
23	2631237.85	1067940.10
24	2631300.93	1067849.14
25	2631512.03	1067991.52
26	2631342.29	1068235.37
27	2631239.19	1068170.68
28	2631114.96	1068091.16
29	2631174.61	1068000.01
30	2631173.64	1067999.36
31	2630882.94	1067806.16
32	2630899.72	1067778.88
33	2630890.36	1067772.39
34	2630887.00	1067777.37
35	2630871.91	1067767.55
36	2630875.74	1067761.70
37	2630863.03	1067753.74
38	2630862.08	1067753.40
39	2630862.07	1067753.40

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
1	2	3
50	2630873.99	1067734.35
51	2630886.91	1067742.48
52	2630890.49	1067737.06
53	2630901.32	1067744.53
54	2630911.92	1067728.41
55	2631003.61	1067589.00
56	2631032.26	1067541.86
57	2631163.44	1067326.18
58	2631163.65	1067325.84
59	2631395.04	1066945.37
60	2631417.65	1066919.64
61	2631518.83	1066804.48
62	2631526.56	1066806.03
63	2631537.71	1066767.94
64	2631560.23	1066740.49
65	2631562.07	1066735.38
66	2631567.41	1066731.18
67	2631575.36	1066724.93
68	2631576.88	1066723.74
69	2631586.36	1066712.80
70	2631594.06	1066718.87
71	2631622.21	1066686.83
72	2631775.52	1066512.36
73	2631883.14	1066389.88
74	2631943.30	1066323.78
75	2632007.36	1066253.41
76	2632110.01	1066306.40
77	2632203.46	1066354.64
78	2632236.06	1066318.54

Реквизиты проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект проект планировки территории и (или) проект межевания территории

Приказ Департамента строительства, архитектуры и ЖКХ администрации Ханты-Мансийского района «Об утверждении проекта планировки территории для размещения объекта: «Обустройство кустовой площадки №46 Средне-Назымского лицензионного участка»» №28-ун от 18.04.2023 г.

(указывается в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории)

Градостроительный план подготовлен _____
(ф.и.о., должность уполномоченного лица, наименование органа)

М.П. (при наличии) _____ (подпись) / _____ (расшифровка подписи) /

Дата выдачи _____
(ДД.ММ.ГГГГ.)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЮНП.001-23-П-ОВОС-ТЧ

Лист 346

Чертеж (и) градостроительного плана земельного участка разработан (ы) на топографической основе в масштабе 1: 10 000 / 5 000, выполненной в 2024 г. ООО ПЦ УГНТУ «Нефтегазинжиниринг»

(дата, наименование организации, подготовившей топографическую основу)

Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка разработан(ы) –

(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 устанавливается

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 для осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых № 0196/23-10-ДА от 28 апреля 2023 года

2.2. Информация о видах разрешенного использовании земельного участка

основные виды разрешенного использования земельного участка:

Градостроительный регламент не устанавливается

условно разрешенные виды использования земельного участка:

Градостроительный регламент не устанавливается

вспомогательные виды разрешенного использования земельного участка:

Градостроительный регламент не устанавливается

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
Длина, м	Ширина, м	Площадь, м^2 или га					
1	2	3	4	5	6	7	8
—	—	—	—	—	—	—	—

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
Градостроительные регламенты не устанавливаются для земель лесного фонда (ч. 6. ст. 36 Градостроительного кодекса РФ)	Договор аренды лесного участка для осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых № 0196/23-10-ДА от 28 апреля 2023 года Приказ Департамента строительства, архитектуры и ЖКХ администрации Ханты-Мансийского района «Об утверждении проекта планировки территории для размещения объекта: «Обустройство куста №46 Средне-Назымского лицензионного участка» №28-ун от 18.04.2024 г.	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)							
				Виды разрешенного использования земельного участка		Требования к параметрам объекта капитального строительства			Требования к размещению объектов капитального строительства	
			Функциональная зона	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

№ **Не имеется** , **Не имеется**

(согласно чертежу (ам) градостроительного плана) (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)

инвентаризационный или кадастровый номер **Не имеется**

3.2. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

№ **Информация отсутствует** , 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 **Информация отсутствует** от **Информация отсутствует**

4. Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории:

Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории								
Объекты коммунальной инфраструктуры			Объекты транспортной инфраструктуры			Объекты социальной инфраструктуры		
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—
Информация о расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности								
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—

5. Информация об ограничениях использования земельного участка, в том числе если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий

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
Отсутствует	—	—	—

7. Информация о границах зон действия публичных сервитутов Информация отсутствует

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
1	—	—

8. Номер и (или) наименование элемента планировочной структуры, в границах которого расположен земельный участок Кадастровый квартал 86:02:0203001

9. Информация о технических условиях подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, определенных с учетом программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, городского округа

Информация отсутствует

10. Реквизиты нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации, муниципальных правовых актов, устанавливающих требования к благоустройству территории

Нормативно-правовые акты не разработаны

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
1	—	—

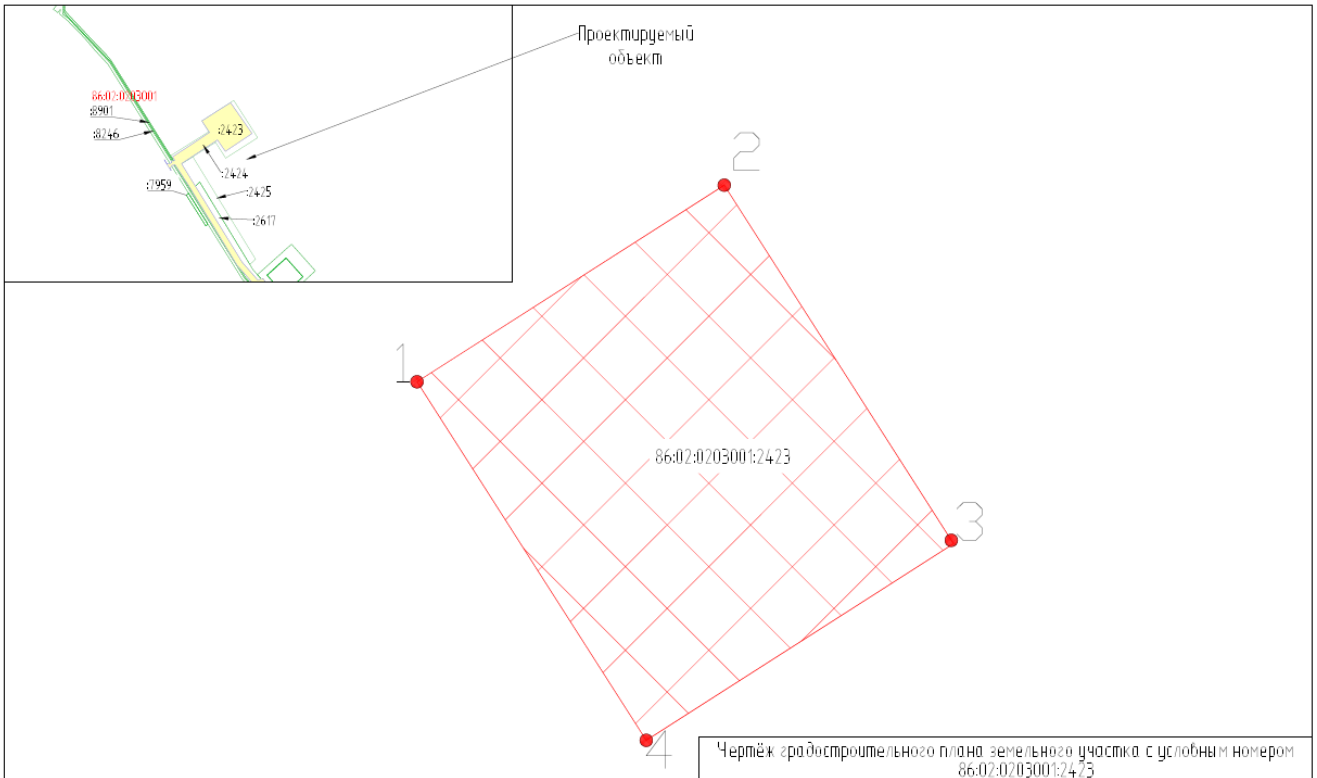


Чертёж градостроительного плана земельного участка с условным номером 86:02:0203001:2423
адрес: Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Ханты-Мансийский район, Самаровское лесничество, Кедровское участковое лесничество, Урманное урочище

	Ф. И. О.	Подпись	Дата	Департамент строительства, архитектуры и ЖКХ Ханты-Мансийского района
Выполнил	Махиянова		04.2024	
Проверил	Валирахманова		04.2024	

Площадь земельного участка – 105 049 кв.м.
Чертёж градостроительного плана земельного участка подготовлен ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ" в 2023 году.
Чертёж градостроительного плана земельного участка разработан на топографической основе (Масштаб 1 : 10 000), выполненной в 2024 году ООО ПЦ УГНТУ "НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ".

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЮНП.001-23-П-ОВОС-ТЧ	Лист 352

Договор аренды лесного участка (лесных участков)
для осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых
№ 0196/23-10-ДА

г. Ханты-Мансийск **«28» апреля 2023 года**
(место заключения договора) (дата заключения договора)

Департамент недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (Депнедра и природных ресурсов Югры), в лице начальника отдела – лесничего Самаровского территориального отдела - лесничества Управления лесного хозяйства и особо охраняемых природных территорий Чертова Андрея Анатольевича, действующего на основании доверенности Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от «10» января 2023 года № 10-14-дд именуемый в дальнейшем Арендодателем с одной стороны, и и **Общество с ограниченной ответственностью «Российская инновационная топливно-энергетическая компания» (сокращенное наименование ООО «РИТЭК»)**, в лице представителя Борисова Максима Григорьевича, действующего на основании доверенности от «26» августа 2021 года № 34/108-н/34-2021-9-814, именуемый в дальнейшем Арендатором, с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

I. Предмет Договора

1.1. По настоящему Договору Арендодатель, на основании решения Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от **«26» апреля 2023 года № 584-3** «О предоставлении в границах земель лесного фонда лесного участка (частей лесного участка), расположенного в границах земель лесного фонда, в аренду без проведения торгов» обязуется предоставить, а Арендатор обязуется принять во временное пользование лесной участок (лесные участки), находящийся (находящиеся) в *государственной* собственности, определенный (определенные) в пункте 1.2 настоящего Договора (далее - лесной участок (лесные участки)).

1.2. Лесной участок (лесные участки), предоставляемый (предоставляемые) по настоящему Договору, имеет (имеют) следующие характеристики:

общая площадь: **21,7792** га;

местоположение: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Ханты-Мансийский район, Самаровское лесничество, Кедровское участковое лесничество, Урманное урочище, в том числе:

Кадастровый номер/ номер учетной записи в государственном лесном реестре	**Участковое лесничество, урочище**	**Номер лесного квартала (лесотаксационный выдел)**	**Площадь, га**	**Целевое назначение лесов**
86:02:0203001:2423 / 86/09/010/2023-01/00194	Кедровское/ Урманное	60 (45), 61 (16, 24, 25, 26, 46)	10,5049	Эксплуатационные
86:02:0203001:2424 / 86/09/010/2023-01/00195	Кедровское/ Урманное	60 (29, 34, 45, 64), 61 (26, 46)	3,8138	Эксплуатационные
86:02:0203001:2425 / 86/09/010/2023-01/00196	Кедровское/ Урманное	60 (29, 34, 45, 64), 61 (25, 26, 28, 29, 30, 46)	7,4605	Эксплуатационные
Всего:			**21,7792**	

категория защитности: нет;

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

1.3. Арендатору передается лесной участок (лесные участки) с целью использования под объект: ***«Обустройство куста №46 Средне-Назымского лицензионного участка».***

1.4. Границы лесного участка (лесных участков) указаны в схеме расположения лесного участка (лесных участков), предусмотренной приложением N 1 к настоящему Договору.

Характеристики лесного участка (лесных участков) на день заключения настоящего Договора в соответствии с данными государственного лесного реестра приводятся в приложении N 2 к настоящему Договору.

II. Арендная плата

2.1. Арендная плата по настоящему Договору составляет: ***242 693,32 руб. (Двести сорок две тысячи шестьсот девяносто три рубля 32 коп.) в год.***

Арендная плата определяется в соответствии со статьей 73 Лесного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 50, ст. 5278; 2020, N 17, ст. 2725) на основе минимального размера арендной платы.

Расчет арендной платы приводится в приложении N 3 к настоящему Договору.

2.2. Размер арендной платы подлежит изменению в соответствии с коэффициентами к ставкам платы, установленными постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 N 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка,

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата
ЮНП.001-23-П-ОВОС-ТЧ
Лист
353

находящегося в федеральной собственности" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2007, N 23, ст. 2787; 2020, N 2, ст. 205) для соответствующего года.

2.3. Арендатор вносит арендную плату в сроки, предусмотренные приложением N 4 к настоящему Договору.

Обязательство по оплате арендной платы, установленной пунктом 2.1 настоящего Договора, возникает у Арендатора с даты государственной регистрации настоящего Договора и прекращается с даты возврата Арендатором лесного участка (лесных участков), оформленного соответствующим актом приема-передачи, в соответствии с пунктом 3.4 настоящего Договора. Первое внесение арендной платы (оплата первого платежа) Арендатор производит в течение 15 (пятнадцати) календарных дней после вступления в силу настоящего Договора (после государственной регистрации настоящего Договора).

В первый и последний год действия настоящего Договора арендная плата рассчитывается исходя из фактического количества дней аренды, годового размера арендной платы и количества дней в году.

До наступления очередного срока платежа Арендатор имеет право внести сумму, превышающую платеж, установленный приложением N 4 к настоящему Договору. В случае отсутствия задолженности разница между указанными платежами зачисляется Арендодателем в счет будущих платежей Арендатора.

III. Взаимодействие сторон

3.1. Арендодатель имеет право:

а) осуществлять осмотр арендованного (арендованных) лесного участка (лесных участков) для оценки соблюдения Арендатором выполнения условий настоящего Договора в части использования лесного участка (лесных участков) по назначению в соответствии с законодательством Российской Федерации;

б) предоставлять арендованный (арендованные) лесной участок (лесные участки) или его часть (их части) третьим лицам для иных видов использования лесов, предусмотренных лесохозяйственным регламентом лесничества, за исключением случаев, когда одновременное многоцелевое использование лесного участка (лесных участков) невозможно, а также выдавать разрешение на выполнение работ по геологическому изучению недр;

в) осуществлять проверки соблюдения Арендатором условий настоящего Договора и проекта освоения лесов.

3.2. Арендодатель обязан:

а) передать лесной участок (лесные участки) Арендатору по акту приема-передачи лесного участка (лесных участков), форма которого предусмотрена приложением N 5 к настоящему Договору, в течение 3 рабочих дней после заключения настоящего Договора;

после подписания настоящего Договора или изменений к нему в течение 14 дней обратиться с заявлением о государственной регистрации права аренды лесного участка (лесных участков), передаваемого (передаваемых) по настоящему Договору, или изменений, вносимых в настоящий Договор, в уполномоченный Правительством Российской Федерации федеральный орган исполнительной власти или его территориальный орган, осуществляющий государственный кадастровый учет и государственную регистрацию прав, и в течение 10 дней со дня подачи указанного заявления известить в письменной форме Арендатора о подаче таких документов;

не позднее 60 дней со дня подписания настоящего Договора передать Арендатору экземпляр настоящего Договора, копию документа, подтверждающего государственную регистрацию, или уведомление об отказе в государственной регистрации права аренды лесного участка (лесных участков), передаваемого (передаваемых) по настоящему Договору;

б) информировать в письменной форме в течение 15 дней со дня принятия решения о предоставлении арендованного (арендованных) лесного участка (лесных участков) или его части (их частей) третьим лицам для иных видов использования лесов, предусмотренных лесохозяйственным регламентом лесничества, а также в случае выдачи разрешения на выполнение работ по геологическому изучению недр - о возникших правах третьих лиц на предоставленный (предоставленные) в аренду лесной участок (лесные участки);

в) уведомить Арендатора о времени и месте проведения проверки соблюдения Арендатором условий настоящего Договора и проекта освоения лесов за 3 дня до проведения проверки;

г) уведомить Арендатора об осуществлении мероприятий, предусмотренных частью 1 статьи 53.7 Лесного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 50, ст. 5278; 2020, N 17, ст. 2725), за 3 дня до начала их осуществления;

д) принять от Арендатора в день окончания срока действия настоящего Договора лесной участок (лесные участки) по акту приема-передачи лесного участка (лесных участков), форма которого предусмотрена приложением N 5 к настоящему Договору, в состоянии, пригодном для ведения лесного хозяйства, с характеристиками лесного участка (лесных участков), установленными проектом освоения лесов на день окончания срока действия настоящего Договора;

в случае досрочного прекращения действия настоящего Договора принять от Арендатора лесной участок (лесные участки) в день досрочного прекращения действия настоящего Договора по акту приема-передачи лесного участка (лесных участков), форма которого предусмотрена приложением N 5 к настоящему Договору, в состоянии, пригодном для ведения лесного хозяйства;

е) представлять Арендатору сведения о поступивших по настоящему Договору платежах в течение 30 дней со дня получения запроса в письменной форме;

ж) исключен на основании решений Арбитражного суда Ханты-Мансийского автономного округа – Югры;

з) в случае изменения коэффициентов к ставкам платы, указанных в пункте 2.2 настоящего Договора, производить перерасчет арендной платы и уведомлять Арендатора в письменной форме об изменении размера арендной платы и о сумме, подлежащей уплате, в течение 14 дней со дня изменения размера арендной платы;

и) в случае изменения ставок платы, указанных в пункте 2.2 настоящего Договора, производить перерасчет арендной платы и уведомлять Арендатора в письменной форме об изменении размера арендной платы и о сумме, подлежащей уплате, в течение 14 дней со дня изменения размера арендной платы;

к) в случае изменения реквизитов для осуществления платежей, предусмотренных настоящим договором, уведомить в письменной форме Арендатора об этом в течение 5 рабочих дней со дня изменения реквизитов;

л) предоставлять Арендатору информацию о возможности и местах приобретения районированного посевного и посадочного материала в течение 30 дней со дня получения запроса в письменной форме;

м) организовать и осуществить приемку выполненных Арендатором работ по охране, защите и воспроизводству лесов с учетом предусмотренных проектом освоения лесов сроков выполнения указанных работ, уведомив Арендатора за 10 дней до проведения указанной приемки.

3.3. Арендатор имеет право:

а) приступить к использованию лесного участка (лесных участков) в соответствии с условиями настоящего Договора после заключения настоящего Договора, подписания сторонами акта приема-передачи лесного участка (лесных участков), форма которого предусмотрена приложением N 5 к настоящему Договору, получения положительного заключения *государственной* экспертизы проекта освоения лесов и подачи лесной декларации;

б) осуществлять на лесном участке (лесных участках) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, создание лесной инфраструктуры;

в) осуществлять на лесном участке (лесных участках) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, строительство, реконструкцию и эксплуатацию объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры;

г) заключать соглашение об установлении сервитута в отношении лесного участка (лесных участков) либо его части (их частей) при наличии согласия Арендодателя (в письменной форме) на заключение такого соглашения;

д) получать информацию от Арендодателя о планируемых рубках лесных насаждений на лесном участке (лесных участках), являющимся (являющихся) предметом настоящего Договора;

е) осуществлять выполнение работ по геологическому изучению недр, для разработки месторождений полезных ископаемых в соответствии с лесным планом субъекта Российской Федерации, лесохозяйственным регламентом лесничества и проектом освоения лесов;

ж) получать от Арендодателя информацию о возможности и местах приобретения районированного посевного и посадочного материала.

3.4. Арендатор обязан:

а) принять лесной участок (лесные участки) от Арендодателя по акту приема-передачи лесного участка (лесных участков), форма которого предусмотрена приложением N 5 к настоящему Договору, в течение 3 рабочих дней после заключения настоящего Договора;

б) использовать лесной участок (лесные участки) по назначению в соответствии с законодательством Российской Федерации и настоящим Договором;

в) вносить арендную плату в размерах, учитывающих коэффициенты к ставкам платы, установленные постановлением Правительства Российской Федерации от 22.05.2007 N 310 "О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности", и сроки, которые установлены настоящим Договором, согласно пунктам 2.1, 2.2 и приложению N 4;

г) в течение 6 месяцев со дня заключения настоящего Договора разработать и представить Арендодателю проект освоения лесов для проведения государственной экспертизы;

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

д) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, подавать лесную декларацию;

е) осуществлять установленный настоящим Договором вид использования лесов в соответствии с законодательством Российской Федерации, проектом освоения лесов и лесной декларацией;

ж) соблюдать установленные режимы особо охраняемых природных территорий, особо защитных участков лесов, расположенных в границах арендованного (арендованных) лесного участка (лесных участков), сохранять виды растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красную книгу *Ханты-Мансийского автономного округа - Югры*, а также места их обитания;

осуществлять мероприятия по сохранению биоразнообразия (сохранять отдельные ценные деревья в любом ярусе и их группы) в соответствии с лесохозяйственным регламентом лесничества и проектом освоения лесов;

з) осуществлять меры по предупреждению лесных пожаров в соответствии с законодательством Российской Федерации, проектом освоения лесов и приложением N 6 к настоящему Договору;

и) в случае обнаружения лесного пожара на арендованном (арендованных) лесном участке (лесных участках) Арендатор немедленно обязан сообщить об этом в специализированную диспетчерскую службу (телефон: *8-800-100-94-00, 8-3467-33-15-46, 8-3467-32-96-04*) и принять все возможные меры по недопущению распространения лесного пожара;

к) осуществлять санитарно-оздоровительные мероприятия на переданном (переданных) в аренду лесном участке (лесных участках) в соответствии с законодательством Российской Федерации, проектом освоения лесов и приложением N 6 к настоящему Договору;

л) осуществлять мероприятия по воспроизводству лесов и лесоразведению в соответствии с законодательством Российской Федерации, проектом освоения лесов, проектом лесовосстановления и проектом лесоразведения;

м) осуществлять на лесном участке (лесных участках) расчистку квартальных просек и замену квартальных столбов в соответствии с проектом освоения лесов;

н) обеспечивать сохранность объектов лесного семеноводства;

о) при повреждении или уничтожении по вине Арендатора верхнего плодородного слоя почвы, искусственных или естественных водотоков, рек, ручьев приводить их в состояние, пригодное для использования по назначению, предусмотренному лесохозяйственным регламентом лесничества, восстанавливать объекты лесной инфраструктуры и объекты, не связанные с созданием лесной инфраструктуры, поврежденные по вине Арендатора;

п) согласовать с Арендодателем в письменной форме совершение действий, предусмотренных статьей 5 Федерального закона от 04.12.2006 N 201-ФЗ "О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 50, ст. 5279; 2019, N 18, ст. 2224);

р) в день окончания срока действия настоящего Договора передать Арендодателю лесной участок (лесные участки) по акту приема-передачи лесного участка (лесных участков), форма которого предусмотрена приложением N 5 к настоящему Договору, в состоянии, пригодном для ведения лесного хозяйства, с характеристиками лесного участка (лесных участков), установленными проектом освоения лесов на день окончания срока действия настоящего Договора;

в случае досрочного прекращения действия настоящего Договора передать Арендодателю лесной участок (лесные участки) в день досрочного прекращения действия настоящего Договора по акту приема-передачи лесного участка (лесных участков), форма которого предусмотрена приложением N 5 к настоящему Договору, в состоянии, пригодном для ведения лесного хозяйства;

с) сообщить Арендодателю в письменной форме не позднее чем за 90 дней о намерении расторгнуть настоящий Договор;

т) по истечении срока действия настоящего Договора или в случае досрочного прекращения срока действия настоящего Договора освободить лесной участок (лесные участки) от объектов недвижимого имущества, обеспечить снос объектов, созданных для освоения лесного участка (лесных участков), и осуществить рекультивацию земель, на которых расположены леса и которые подверглись загрязнению и иному негативному воздействию в соответствии с проектом рекультивации земель и требованиями законодательства Российской Федерации;

у) извещать Арендодателя в письменной форме об изменении банковских реквизитов, места нахождения юридического лица, а также об изменении лица, имеющего право действовать без доверенности от имени Арендатора, в течение 5 рабочих дней со дня таких изменений;

ф) представлять отчеты, предусмотренные статьями 49, 60, 60.11, 60.16, 66 Лесного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 50, ст. 5278; 2020, N 17, ст. 2725);

х) сдать выполненные работы по охране, защите и воспроизводству лесов в сроки, определенные Арендодателем в соответствии с подпунктом "м" пункта 3.2 настоящего Договора.

3.5. Арендатор не вправе препятствовать доступу граждан на арендованный (арендованные) лесной участок (лесные участки), а также осуществлению заготовки и сбору находящихся на них пищевых и недревесных лесных ресурсов, за исключением случаев, предусмотренных статьей 11 Лесного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 50, ст. 5278; 2020, N 17, ст. 2725). Арендованный (арендованные) лесной участок (лесные участки) может (могут) быть огорожен (огорожены), в случаях, предусмотренных Лесным кодексом Российской Федерации.

IV. Ответственность сторон

4.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных настоящим Договором, Арендодатель и Арендатор несут ответственность согласно законодательству Российской Федерации (включая обязанность возместить в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 1994, N 32, ст. 3301; 2020, N 20, ст. 3227) убытки, причиненные таким неисполнением или ненадлежащим исполнением) и настоящему Договору.

4.2. За нарушение условий настоящего Договора Арендатор уплачивает Арендодателю неустойку в следующем размере:

а) за нарушение Арендатором сроков внесения арендной платы, предусмотренных приложением N 4 к настоящему Договору, - 0,1 процента от суммы просроченного платежа за каждый день просрочки;

начисление неустойки производится начиная со дня, следующего за днем истечения срока платежа, и до дня внесения просроченного платежа в полном объеме;

б) за нарушение срока разработки и представления Арендодателю проекта освоения лесов для проведения государственной или муниципальной экспертизы, предусмотренного подпунктом "г" пункта 3.4 настоящего Договора, или использование лесного участка (лесных участков) без проекта освоения лесов - 50 тыс. рублей (для индивидуального предпринимателя) или 150 тыс. рублей (для юридического лица) за каждый полный календарный месяц просрочки по истечении установленного срока;

в) за невыполнение или несвоевременное выполнение работ по очистке мест рубок от порубочных остатков в соответствии с Правилами ухода за лесами, Правилами пожарной безопасности в лесах, Правилами санитарной безопасности в лесах, Видами лесосечных работ, порядком и последовательностью их проведения, захламление по вине Арендатора просек и прилегающих к лесосекам полос шириной 50 метров - 5-кратная стоимость затрат, необходимых для очистки данной территории по нормативам в области лесного хозяйства, предусмотренным законодательством Российской Федерации, законодательством субъектов Российской Федерации;

г) за рубку лесных насаждений, предусмотренную проектом освоения лесов, без подачи лесной декларации - 25-кратная стоимость заготовленной древесины, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации;

д) за использование лесного участка (лесных участков) без подачи лесной декларации - 20 тыс. рублей (для физического лица или индивидуального предпринимателя) или 70 тыс. рублей (для юридического лица);

е) за все количество срубленных или поврежденных до степени прекращения роста деревьев за пределами лесосек на смежных с ними 50-метровых полосах - 10-кратная стоимость срубленных или поврежденных деревьев, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации для древесины лесных насаждений по первому разряду такс во всех лесотаксовых районах;

ж) за рубку или повреждение семенников и деревьев в семенных куртинах и полосах, за рубку деревьев, не подлежащих рубке при проведении сплошных, выборочных рубок, - 5-кратная стоимость соответствующей срубленной древесины, а также поврежденных семенников и деревьев в семенных куртинах и полосах, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации для древесины лесных насаждений по первому разряду такс во всех лесотаксовых районах;

з) за проведение заготовки и трелевки древесины способами, в результате которых в горных условиях возникла эрозия, - 100 тыс. рублей за каждый гектар эродированной площади, на которой поврежден гумусовый слой почвы;

и) за оставление не вывезенной в установленный срок (включая предоставленные отсрочки) древесины на лесосеках, в местах производства работ по расчистке площадей под лесные склады, трассы лесовозных дорог, постройки, сооружения - 7-кратная стоимость не вывезенной в срок древесины, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации для древесины лесных насаждений по первому разряду такс во всех лесотаксовых районах;

к) за уничтожение или повреждение квартальных столбов - 5 тыс. рублей;

л) за оставление на лесосеках завалов, зависших, срубленных деревьев - 7-кратная стоимость оставленных деревьев, определенная по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов, установленным постановлением Правительства Российской Федерации для древесины лесных насаждений по первому разряду такс во всех лесотаксовых районах;

м) за невыполнение и несвоевременное выполнение противопожарных, санитарно-оздоровительных мероприятий, мероприятий по воспроизводству лесов - 3-кратная стоимость затрат, необходимых для выполнения этих мероприятий по нормативам в области лесного хозяйства, предусмотренным законодательством Российской Федерации, законодательством субъектов Российской Федерации;

н) за совершение действий, предусмотренных статьей 5 Федерального закона от 04.12.2006 N 201-ФЗ "О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации", без письменного согласования с Арендодателем - годовая арендная плата, предусмотренная настоящим Договором;

о) при непредставлении Арендатором в письменной форме сведений об изменении банковских реквизитов, места нахождения юридического лица, а также об изменении лица, имеющего право действовать без доверенности от имени Арендатора, в установленный настоящим Договором срок - 10 тыс. рублей;

п) за невыполнение обязательств, установленных подпунктом "т" пункта 3.4 настоящего Договора, - 4-кратная стоимость работ, необходимых для восстановления соответствующей территории по нормативам в области лесного хозяйства, предусмотренным законодательством Российской Федерации, законодательством субъектов Российской Федерации.

4.3. Уплата неустойки не освобождает Арендатора от выполнения обязательств, предусмотренных настоящим Договором.

4.4. В случае несвоевременной передачи лесного участка (лесных участков) после истечения срока действия настоящего Договора или несвоевременной передачи лесного участка (лесных участков) при досрочном прекращении срока действия настоящего Договора Арендатор уплачивает Арендодателю за все время просрочки возврата лесного участка (лесных участков) арендную плату и возмещает убытки, причиненные Арендодателю в случае, когда указанная плата не покрывает причиненные Арендодателю убытки.

V. Порядок изменения и расторжения Договора

5.1. Все изменения к настоящему Договору оформляются в письменной форме и подписываются сторонами.

5.2. При изменении условий настоящего Договора обязательства сторон сохраняются в измененном виде.

5.3. Настоящий Договор прекращает действие в случаях, предусмотренных гражданским законодательством Российской Федерации, и случаях, предусмотренных пунктами 5.4, 5.5 настоящего Договора.

5.4. Арендодатель вправе отказаться от исполнения настоящего Договора в одностороннем порядке в случаях невнесения Арендатором арендной платы 2 и более раз подряд по истечении установленного настоящим Договором срока платежа, невыполнения Арендатором либо выполнения Арендатором мероприятий по воспроизводству лесов в объемах, менее 50% предусмотренных проектом освоения лесов, в течение трех лет подряд, а также при исключении инвестиционного проекта из перечня приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов, уведомив об этом Арендатора в письменной форме за 30 дней до даты расторжения договора.

Арендодатель вправе отказаться от исполнения настоящего Договора в одностороннем порядке только после направления арендатору письменного предупреждения о необходимости исполнения им обязательства в разумный срок и осуществления после этого сверки выполненных работ (устранения нарушений).

Настоящий Договор прекращает свое действие с даты, указанной в письменном уведомлении. В случае одностороннего отказа Арендодателя от исполнения настоящего Договора он считается расторгнутым.

5.5. Арендатор вправе в одностороннем порядке расторгнуть настоящий Договор, известив об этом Арендодателя в письменной форме за 90 дней до предполагаемой даты расторжения, при условии отсутствия недоимки по арендной плате.

VI. Срок действия Договора

6.1. Срок действия настоящего Договора устанавливается с *даты государственной регистрации права аренды лесного участка (лесных участков)* и *составляет 29 месяцев.*

VII. Прочие условия

7.1. Спорные вопросы, возникающие в ходе исполнения настоящего Договора, или вопросы, не оговоренные в настоящем Договоре, разрешаются путем переговоров. В случае, если согласие путем переговоров не достигнуто, указанные вопросы разрешаются в судебном порядке.

Рассмотрение споров в судебном порядке производится по месту нахождения Арендодателя.

7.2. Арендатор и Арендодатель несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору, если не докажут, что надлежащее исполнение оказалось невозможным вследствие непреодолимой силы.

7.3. Настоящий Договор составлен в трех экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из сторон Договора, один для регистрирующего органа.

7.4. Приложения к настоящему Договору являются его неотъемлемыми частями.

7.5. Включение в настоящий Договор положений, не предусмотренных типовым договором аренды лесного участка (лесных участков) для осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых, утвержденным приказом Минприроды России от 30.07.2020 N 542, и исключение из него положений, предусмотренных типовым договором аренды лесного участка (лесных участков) для осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых, утвержденным приказом Минприроды России от 30.07.2020 N 542, не допускаются.

VIII. Реквизиты и подписи сторон

АРЕНДОДАТЕЛЬ:	**Департамент недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа - Югры**
Место нахождения:	Российская Федерация, 628011, г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая, 2
Адрес для направления почтовой корреспонденции:	Российская Федерация, 628011, г. Ханты-Мансийск, ул. Студенческая, 2
ИНН	8601001885
КПП	860101001
ОГРН	1028600511720
ОКТМО	71871000
Банковские реквизиты	
Банк получателя	РКЦ ХАНТЫ-МАНСИЙСК Г. ХАНТЫ-МАНСИЙСК
р/с	
к/с	
БИК	007162163
	(подпись) **М.П.**
АРЕНДАТОР:	**Общество с ограниченной ответственностью «Российская инновационная топливно-энергетическая компания»**
Место нахождения:	443041, область Самарская город Самара, улица Ленинская, дом 120 А
Адрес для направления почтовой корреспонденции:	Россия, 400048, г. Волгоград, Волгоградская область,

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

	ул. Лесогорская, 85
ИНН	6317130144
КПП	997250001
ОГРН	1186313094681
ОКПО	33969348
Банковские реквизиты	
Банк получателя	ПАО Банк «ФК Открытие» в ГУ Банка России по ЦФО
р/с	40702810901700100783
к/с	30101810300000000985
БИК	044525985
	м.п. (при наличии) (подпись)
ПРЕДСТАВИТЕЛЬ АРЕНДАТОРА ПО ДОВЕРЕННОСТИ:	Борисов Максим Григорьевич
Паспортные данные (серия, номер, дата выдачи и кем выдан паспорт)	57 03 674690, Краснокамским ГОВД Пермской области
Доверенность (номер, дата)	от «26» августа 2021 года № 34/108-н/34-2021-9-814
Адрес регистрации	614002, Пермский край, г. Пермь, ул. Белинского, д. 31 кв. 167
Телефон	8 (34670) 41121
	м.п. (при наличии) (подпись)

Арендодатель

Чертов А.А.

(фамилия, имя, отчество (последнее при наличии), подпись, печать)

28 (число) **04** (месяц) **2023** (год)

Арендатор

Борисов М.Г.

(фамилия, имя, отчество (последнее при наличии), подпись, печать)

(число) (месяц) (год)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЮНП.001-23-П-ОВОС-ТЧ

Лист 360

Приложение № 1
к договору аренды лесного
участка (лесных участков)
№ 0196/23-10-ДА от 28.04.2023

СХЕМА

расположения и границы лесного участка (лесных участков)

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

Номер (номера) лесных кварталов, лесотаксационных выделов:

60 (в. 29, 34, 45, 64), 61 (в. 16, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 46),

Кадастровый номер участка и номер учетной записи в государственном лесном реестре и его площадь:

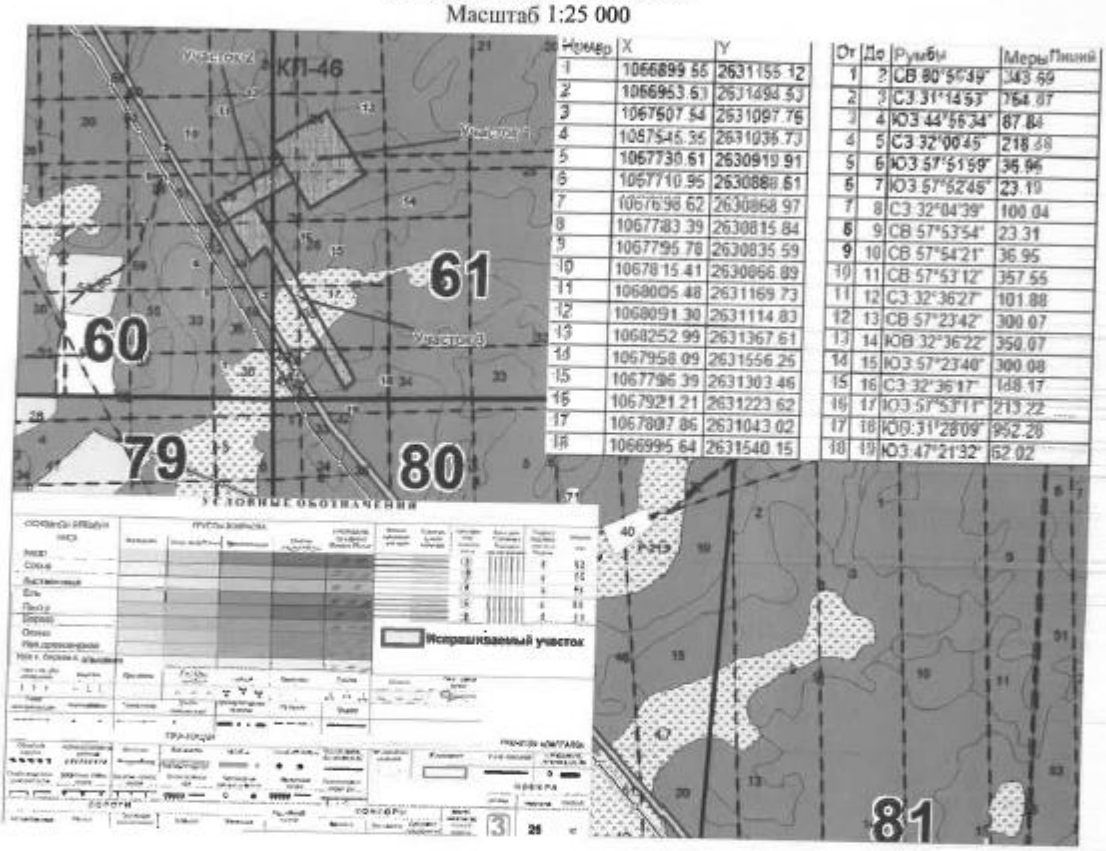
86/09/010/2023-01/00194 / 86:02:0203001:2423

86/09/010/2023-01/00195 / 86:02:0203001:2424

86/09/010/2023-01/00196 / 86:02:0203001:2425

Общая площадь – 21,7792 га/

Масштаб 1:25 000



Номер	X	Y
1	1066899.55	2631155.12
2	1066953.63	2631494.53
3	1067507.54	2631097.76
4	1067545.35	2631036.73
5	1067730.61	2630919.91
6	1067710.95	2630888.61
7	1067698.62	2630868.97
8	1067783.39	2630815.84
9	1067795.78	2630835.59
10	1067815.41	2630866.89
11	1068005.48	2631169.73
12	1068091.30	2631114.83
13	1068252.99	2631367.61
14	1067958.09	2631556.25
15	1067796.39	2631303.46
16	1067921.21	2631223.62
17	1067897.86	2631043.02
18	1066995.64	2631540.15

От	До	Румбы	Меры линий
1	2	СВ 80°56'39"	343.59
2	3	СЗ 31°14'53"	764.87
3	4	ЮЗ 44°55'34"	87.84
4	5	СЗ 32°00'45"	218.38
5	6	ЮЗ 57°51'59"	36.96
6	7	ЮЗ 57°52'45"	23.19
7	8	СЗ 32°04'39"	100.04
8	9	СВ 57°53'54"	23.31
9	10	СВ 57°54'21"	36.95
10	11	СВ 57°53'12"	357.55
11	12	СЗ 32°36'27"	101.88
12	13	СВ 57°23'42"	300.07
13	14	ЮВ 32°36'22"	350.07
14	15	ЮЗ 57°23'40"	300.08
15	16	СЗ 32°36'17"	148.17
16	17	ЮЗ 57°53'11"	213.22
17	18	ЮЗ 31°28'09"	952.28
18	19	ЮЗ 47°21'32"	62.02

Арендодатель
Чертов А.А.
(фамилия, имя, отчество)
(подпись) М.П.

Арендатор
Борисов М.К.
(фамилия, имя, отчество)
(подпись) М.П.

Приложение № 2
к договору аренды лесного
участка (лесных участков)
№ 0196/23-10-ДА от 28.04.2023

ХАРАКТЕРИСТИКИ
лесных участков
на «28» апреля 2023 года

1. Распределение земель

(га)

Общая площадь-всего	В том числе									
	лесные земли					нелесные земли				
	занятые лесными насаждениями	лесные культуры	лесные питомники, плантации	не занятые лесными насаждениями	Итого	дороги	просеки	болота	другие	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
21,7792	19,3840	-	-	-	**19,3840**	-	-	1,7728	0,6224	**2,3952**

2. Характеристика насаждений

Целевое назначение лесов	Лесничество/ Участковое лесничество/ урочище (при наличии)	Лесной квартал	Лесотаксационный выдел	Преобладающая порода	Площадь(га)/ запас древесины (куб.м)		В том числе по группам возраста древостоя (га/куб.м)			
							молодняки	средне-возрастные	приспе-вающие	спелые и перестой-ные
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*		*7*	*8*	*9*	*10*
Участок 1										
сооружение для обустройства нефтяного месторождения (Куст №46)										
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	60	45	ХВ, С	0,0007	/ 0				0,0007/0
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	61	16	ХВ, С	1,2366	/ 49				1,2366/49
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	61	24	ХВ, С	3,5152	/ 352				3,5152/352
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	61	25	ХВ, С	0,0636	/ 3				0,0636/3
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	61	26	ХВ, С	5,3068	/ 265				5,3068/265
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	61	46		0,382	/ --	Профиль			
Итого по объекту:					**10,5049**	**669**	-	-	-	**10,1229/669**
Участок 2										
сооружение для обустройства нефтяного месторождения (коридор коммуникаций к кусту №46)										
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	60	29	ХВ, С	2,2405	/ 157				2,2405/157
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	60	34	ХВ, С	0,2112	/ 6				0,2112/6

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата
ЮНП.001-23-П-ОВОС-ТЧ
Лист
362

Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	60	45	ХВ, С	0,4477	/	18				0,4477/18
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	60	64		0,0418	/	--	Профиль			
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	61	26	ХВ, С	0,8417	/	42				0,8417/42
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	61	46		0,0309	/	--	Профиль			
Итого по объекту:					**3,8138**	**/**	**223**	-	-	-	**3,7411/223**
Участок 3											
Сооружение для обустройства нефтяного месторождения (коридор коммуникаций к кусту №46)											
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	60	29	ХВ, С	1,5712	/	110				1,5712/110
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	60	34	ХВ, С	1,3653	/	41				1,3653/41
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	60	45	ХВ, С	0,0673	/	3				0,0673/3
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	60	64		0,0663	/	--	Профиль			
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	61	25	ХВ, С	0,7198	/	29				0,7198/29
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	61	26	ХВ, С	0,5787	/	29				0,5787/29
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	61	28	ХВ, С	0,3749	/	30				0,3749/30
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	61	29	ХВ, С	0,8428	/	42				0,8428/42
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	61	30		1,7728	/	--	Болото верховое осоко-сфагновое др.порода:С, зарастание: 10%			
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	61	46		0,1014	/	--	Профиль			
Итого по объекту:					**7,4605**		**284**	-	-	-	**5,5200/284**
Всего по отводу:					**21,7792**		**1176**	-	-	-	**19,3840/1176**

Хозяйство: ХВ-хвойное.

3. Средние таксационные показатели насаждений лесного участка (лесных участков)

Лесной квартал	Лесотаксационный выдел	Целевое назначение лесов	Преобладающая порода	Состав	Возраст	Бонитет	Полнота	Средний запас древесины лесных насаждений (куб.м/га)			
								молодняки	средневозрастные	приспевающие	спелые и перестойные
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
60	29	Эксплуатационные	ХВ, С	10С+К+Б	155	5А	0,4				70
60	34	Эксплуатационные	ХВ, С	10С	155	5Б	0,3				30
60	45	Эксплуатационные	ХВ, С	10С	150	5Б	0,3				40
61	16	Эксплуатационные	ХВ, С	10С	145	5Б	0,3				40
61	24	Эксплуатационные	ХВ, С	9С1Б	145	5А	0,6				100
61	25	Эксплуатационные	ХВ, С	7С3С	125	5Б	0,4				40
61	26	Эксплуатационные	ХВ, С	8С2Б	150	5Б	0,4				50

61	28	Эксплуатационные	ХВ, С	10С	150	5А	0,5				80
61	29	Эксплуатационные	ХВ, С	8С1Е1КБ	150	5Б	0,4				50

Хозяйство: ХВ-хвойное.

4. Объекты лесной инфраструктуры

N п/п	Лесничество	Участковое лесничество/ урочище (при наличии)	Лесной квартал	Лесотаксационный выдел	Наименование объекта	Единица измерения	Объем
1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	-	-	-	-	-

5. Особо защитные участки лесов

№ п/п	Лесничество	Участковое лесничество/ урочище (при наличии)	Лесной квартал	Лесотаксационный выдел	Назначение	Площадь (га)
1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-

6. Объекты, не связанные с созданием лесной инфраструктуры

N п/п	Лесничество	Участковое лесничество/ урочище (при наличии)	Лесной квартал	Лесотаксационный выдел	Наименование объекта	Единица измерения	Объем
1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	-	-	-	-	-

7. Права третьих лиц: нет

Арендодатель
Чертов А.А.

(фамилия, имя, отчество (последнее при наличии), подпись, печать)

Арендатор
Борисов М.Г.

(фамилия, имя, отчество (последнее при наличии), подпись, печать)

Приложение № 3
к договору аренды лесного
участка (лесных участков)
№ 0196/23-10-ДА от 28.04.2023

РАСЧЕТ
арендной платы по договору аренды лесного участка (лесных участков), заключенного в целях использования лесов
для *осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых.*

г. Ханты-Мансийск *«28» апреля 2023 года*

№ п/п	Целевое назначение лесов	Площадь, га	Хозяйство	Ставка за 1 га в год*		Применяемый коэффициент		Ежегодная арендная плата, руб.
1	Эксплуатационные	19,3840	Хвойное	2 249,14	2,59	-	2	225 834,17
		1,7728	Нелесные земли (болото)	2 157,12	2,59	0,5	2	9 904,53
		0,6224	Нелесные земли (прочие)	2 157,12	2,59	-	2	6 954,62
ВСЕГО:		21,7792						242 693,32

*Ставки платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности применяются согласно постановлению Правительства РФ от 22.05.2007 № 310 «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности».

Ставки платы за единицу объема лесных ресурсов и ставок платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности, утвержденных указанным постановлением Постановление Правительства РФ от 23.12.2022 № 2405 «О применении в 2023 - 2026 годах коэффициентов к ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов и ставкам платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности» в 2023 году применяются с коэффициентом 2,59, в 2024 году - с коэффициентом 2,7, в 2025 году - с коэффициентом 2,82, в 2026 году - с коэффициентом 2,93.

Арендная плата составляет: ***242 693,32 руб. (Двести сорок две тысячи шестьсот девяносто три рубля 32 коп.) в год.***

Арендодатель
Чертов А.А.
Самаровский территориальный отдел-Лесничество
(фамилия, имя, отчество (последнее при наличии), подпись, печать)

Арендатор
Борисов М.Г.
(фамилия, имя, отчество (последнее при наличии), подпись, печать (последнее при наличии))

Приложение № 4
к договору аренды лесного
участка (лесных участков)
№ 0196/23-10-ДА от 28.04.2023

СРОКИ
внесения арендной платы за год

N п/п	Календарный план (срок внесения арендной платы устанавливается не позднее 15-го числа текущего месяца, количество сроков внесения арендной платы должно быть не менее 6 в год)	Арендная плата, установленная по договору аренды лесного участка (лесных участков), всего	В том числе		
			в местный бюджет	в бюджет субъекта Российской Федерации	в федеральный бюджет
П	1	2	3	4	5
1	01.02. (за январь-февраль)	*39 229,86*			*39 229,86*
2	01.03. (за март)	*20 612,30*			*20 612,30*
3	01.04. (за апрель)	*19 947,39*			*19 947,39*
4	01.05. (за май)	*20 612,30*			*20 612,30*
5	01.06. (за июнь)	*19 947,39*			*19 947,39*
6	01.07. (за июль)	*20 612,30*			*20 612,30*
7	01.08. (за август)	*20612,30*			*20612,30*
8	01.09. (за сентябрь)	*19 947,39*			*19 947,39*
9	01.10 (за октябрь)	*20 612,30*			*20 612,30*
10	01.11. (за ноябрь)	*19 947,39*			*19 947,39*
11	01.12. (за декабрь)	*20 612,30*			*20 612,30*
12	**Итого (за год)**	***242 693,32***			***242 693,32***

Платежные реквизиты для перечисления арендной платы в части минимального размера (федеральный бюджет):

Получатель - УФК по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре (Депнедра и природных ресурсов Югры, л/с 04871D91453)

ИНН/КПП – 8601001885 / 860101001

Соответствующий казначейский счет - 03100643000000018700

РКЦ ХАНТЫ-МАНСИЙСК//УФК по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре г. Ханты-Мансийск

БИК - 007162163

Единый казначейский счет 40102810245370000007

КБК - 053 1 12 04012 01 6000 120

ОКТМО – 71829000

Назначение платежа: плата за использование лесов в части, минимального размера арендной платы по договору аренды лесного участка (лесных участков) *от 28.04.2023 года №0196/23-10-ДА* в целях ***осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых,*** *за период* _____, Самаровский территориальный отдел – лесничество.

Арендодатель
Чертов А.А.

(фамилия, имя, отчество (последнее при наличии), подпись, печать)

Арендатор
Борисов М.Г.

(фамилия, имя, отчество (последнее при наличии), подпись, печать (последнее при наличии))

Приложение № 3
к договору аренды лесного
участка (лесных участков)
№ 0196/23-10-ДА от 28.04.2023

АКТ
приема-передачи лесного участка (лесных участков), переданного (переданных) в аренду в целях использования лесов

для осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых

г. Ханты-Мансийск (место)

Арендодатель в лице

Начальника отдела – лесничего Самаровского территориального отдела –лесничества
(должность,
Управления лесного хозяйства и особо охраняемых природных территорий
Чертова Андрея Анатольевича,
фамилия, имя, отчество (последнее при наличии))

и Арендатор в лице

представителя ООО «РИТЭК»
(должность,
Борисова Максима Григорьевича
фамилия, имя, отчество (последнее при наличии))

составили настоящий акт о том, что на основании договора аренды лесного участка (лесных участков) первый передал, а второй принял лесной участок (лесные участки) для *осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых.*

лесной участок (лесные участки), имеющий (имеющие) местоположение: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Ханты-Мансийский район, Самаровское лесничество, Кедровское участковое лесничество, Урманное урочище, в том числе:

Кадастровый номер/ номер учетной записи в государственном лесном реестре	**Участковое лесничество, урочище**	**Номер лесного квартала (лесотаксационный выдел)**	**Площадь, га**	**Целевое назначение лесов**
86:02:0203001:2423 / 86/09/010/2023-01/00194	Кедровское/ Урманное	60 (45), 61 (16, 24, 25, 26, 46)	10,5049	Эксплуатационные
86:02:0203001:2424 / 86/09/010/2023-01/00195	Кедровское/ Урманное	60 (29, 34, 45, 64), 61 (26, 46)	3,8138	Эксплуатационные
86:02:0203001:2425 / 86/09/010/2023-01/00196	Кедровское/ Урманное	60 (29, 34, 45, 64), 61 (25, 26, 28, 29, 30, 46)	7,4605	Эксплуатационные
Всего:			**21,7792**	

ХАРАКТЕРИСТИКА
лесного участка (лесных участков)

1. Распределение земель

(га)

Общая площадь-всего	**В том числе**									
	лесные земли					**нелесные земли**				
	занятые лесными насаждениями	лесные культуры	лесные питомники, плантации	не занятые лесными насаждениями	**Итого**	дороги	просеки	болота	другие	**Итого**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
21,7792	19,3840	-	-	-	**19,3840**	-	-	1,7728	0,6224	**2,3952**

2. Характеристика насаждений

Целевое назначение лесов	Лесничество/ Участковое лесничество/ урочище (при наличии)	Лесной квартал	Лесотаксационный выдел	Преобладающая порода	Площадь(га)/ запас древесины (куб.м)			В том числе по группам возраста древостоя (га/куб.м)			
								молодняки	средне-возрастные	приспе-вающие	спелые и перестой-ные
1	2	3	4	5	6			7	8	9	10
Участок 1											
сооружение для обустройства нефтяного месторождения (Куст №46)											
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	60	45	ХВ, С	0,0007	/	0				0,0007/0
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	61	16	ХВ, С	1,2366	/	49				1,2366/49
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	61	24	ХВ, С	3,5152	/	352				3,5152/352
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	61	25	ХВ, С	0,0636	/	3				0,0636/3
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	61	26	ХВ, С	5,3068	/	265				5,3068/265
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	61	46		0,382	/	--	Профиль			
Итого по объекту:					**10,5049**		**669**	-	-	-	**10,1229/669**
Участок 2											
сооружение для обустройства нефтяного месторождения (коридор коммуникаций к кусту №46)											
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	60	29	ХВ, С	2,2405	/	157				2,2405/157
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	60	34	ХВ, С	0,2112	/	6				0,2112/6
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	60	45	ХВ, С	0,4477	/	18				0,4477/18
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	60	64		0,0418	/	--	Профиль			
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	61	26	ХВ, С	0,8417	/	42				0,8417/42
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	61	46		0,0309	/	--	Профиль			
Итого по объекту:					**3,8138**	/	**223**	-	-	-	**3,7411/223**
Участок 3											
Сооружение для обустройства нефтяного месторождения (коридор коммуникаций к кусту №46)											
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	60	29	ХВ, С	1,5712	/	110				1,5712/110
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	60	34	ХВ, С	1,3653	/	41				1,3653/41
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	60	45	ХВ, С	0,0673	/	3				0,0673/3
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	60	64		0,0663	/	--	Профиль			

Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	61	25	ХВ, С	0,7198	/	29				0,7198/29
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	61	26	ХВ, С	0,5787	/	29				0,5787/29
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	61	28	ХВ, С	0,3749	/	30				0,3749/30
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	61	29	ХВ, С	0,8428	/	42				0,8428/42
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	61	30		1,7728	/	--	Болото верховое осоко-сфагновое др.порода:С, зарастание: 10%			
Экспл.	Самаровское/ Кедровское/ Урманное	61	46		0,1014	/	--	Профиль			
Итого по объекту:					**7,4605**		**284**	-	-	-	**5,5200/284**
Всего по отводу:					**21,7792**		**1176**	-	-	-	**19,3840/1176**

Хозяйство: ХВ-хвойное.

3. Средние таксационные показатели насаждений лесного участка (лесных участков)

Лесной квартал	Лесотаксационный выдел	Целевое назначение лесов	Преобладающая порода	Состав	Возраст	Бонитет	Полнота	Средний запас древесины лесных насаждений (куб.м/га)			
								молодняки	средне-возраст-ные	приспе-вающие	спелые и перестой-ные
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
60	29	Эксплуатационные	ХВ, С	10С+К+Б	155	5А	0,4				70
60	34	Эксплуатационные	ХВ, С	10С	155	5Б	0,3				30
60	45	Эксплуатационные	ХВ, С	10С	150	5Б	0,3				40
61	16	Эксплуатационные	ХВ, С	10С	145	5Б	0,3				40
61	24	Эксплуатационные	ХВ, С	9С1Б	145	5А	0,6				100
61	25	Эксплуатационные	ХВ, С	7С3С	125	5Б	0,4				40
61	26	Эксплуатационные	ХВ, С	8С2Б	150	5Б	0,4				50
61	28	Эксплуатационные	ХВ, С	10С	150	5А	0,5				80
61	29	Эксплуатационные	ХВ, С	8С1Е1КБ	150	5Б	0,4				50

Хозяйство: ХВ-хвойное.

4. Объекты лесной инфраструктуры

N п/п	Лесничество	Участковое лесничество/ урочище (при наличии)	Лесной квартал	Лесотаксационный выдел	Наименование объекта	Единица измерения	Объем
1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	- -	-	-	-	-	-

5. Особо защитные участки лесов

№ п/п	Лесничество	Участковое лесничество/ урочище (при наличии)	Лесной квартал	Лесотаксационный выдел	Назначение	Площадь (га)
1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-

6. Объекты, не связанные с созданием лесной инфраструктуры

N п/п	Лесничество	Участковое лесничество/ урочище (при наличии)	Лесной квартал	Лесотаксационный выдел	Наименование объекта	Единица измерения	Объем
1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	-	-	-	-	-

7. Права третьих лиц: нет

Арендодатель
Чертов А.А.
(фамилия, имя, отчество (последнее при наличии), подпись, печать)

Арендатор
Борисов М.Г.
(фамилия, имя, отчество (последнее при наличии), подпись, печать (последнее при наличии))

Приложение № 6
к договору аренды лесного
участка (лесных участков)
№ 0196/23-10-ДА от 28.04.2023

Объемы и сроки
исполнения работ по обеспечению пожарной и санитарной безопасности
на арендуемом (арендуемых) лесном участке (лесных участках)

Целевое назначение лесов	Виды мероприятий	Единица измерения	Среднегодовой объем	Срок исполнения
Обеспечение пожарной безопасности в лесах				
Эксплуатационные	В объемах и в сроки в соответствии с проектом освоения лесов, прошедшим государственную экспертизу			
Обеспечение санитарной безопасности в лесах				
Эксплуатационные	В объемах и в сроки в соответствии с проектом освоения лесов, прошедшим государственную экспертизу			

Арендатор обязуется осуществлять обеспечение пожарной безопасности и санитарной безопасности в лесах на арендуемом (арендуемых) участке (участках) в объемах, в сроки и в порядке, предусмотренных проектом освоения лесного участка (лесных участков), *государственную* экспертизу.

Примечание: указанный объем и перечень мероприятий могут быть изменены на основании проекта освоения лесов, прошедшего (государственную или муниципальную) экспертизу и получившего положительное заключение экспертной комиссии.

Арендодатель:
Чертов А.А.

(фамилия, имя, отчество (последнее при наличии), подпись, печать)

Арендатор:
Борисов М.Г.

(фамилия, имя, отчество (последнее при наличии), подпись, печать (последнее при наличии)

Приложение Н
(обязательное)
Материалы общественных обсуждений

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЮНП.001-23-П-ОВОС-ТЧ	Лист 373

Ведомость графической части

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	1
2	Обзорная карта-схема расположения проектируемого объекта (1:100000)	2
3	Карта-схема с указанием размещения проектируемого объекта и границ зон с особыми условиями использования территории (1:50000)	3

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ЮНП.001-23-П-ОВОС-ГЧ		
Разработал		Курунова				Ведомость графической части	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Хабибулина					П	1	3
Нач. отдела							ООО ПЦ УГНТУ «НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»		
Н.контроль									
ГИП		Ильясов			03.2024				