



ООО Специализированный застройщик "Гор-Строй"

"Производственный цех с зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«

»

03/2020-ООС

Инв. № подп	Подпись и дата	Взамен инв. №

Директор



Абдусаламов А.И.

Главный инженер проекта

Тесаев З.И

Новый Уренгой 2022 г.

Содержание тома 8

Обозначение	Наименование	Примечание (страница)
03/2020-ООС	Содержание тома 8.1	3
03/2020-ООС -ТЧ-001	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» Текстовая часть	5
03/2020-ООС -ГЧ	Графическая часть	
03/2020-ООС -ГЧ-01	Ситуационный план. М 1:100000	164
03/2020-ООС -ГЧ-02	План расположения источников воздействия на период эксплуатации М 1:500	165
03/2020-ООС -ГЧ-03	План расположения источников воздействия на период строительства М 1:500	166

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.	Халилов З.И.		05.2024		
Пров.					
Н.контр	Тесаев З.И.		05.2024		
ГИП	есаев З.И.		05.2024		

03/2020-ООС

Содержание тома 8

Стадия	Лист	Листов
П		1

ООО СЗ « ор-Строй»

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность, ФИО	Подпись	Дата
Краинская Елизавета Александровна		23.05.2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	6
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	8
3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ	10
2.1 Краткие сведения о проектируемом объекте	10
3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА	11
3.1 Климатическая характеристика.....	11
3.2 Геоморфологические условия.....	12
3.3 Гидрогеологические условия	12
3.4 Геологические условия.....	16
3.5 Растительный и животный мир	17
3.6 Почвенный покров	19
3.7 Ландшафтные условия.....	20
3.8 Современное экологическое состояние территории	21
3.9 Санитарная классификация проектируемого объекта.....	22
4 ЗОНЫ С ОСОБЫМ РЕЖИМОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ	23
4.1 Особо охраняемые природные территории	23
4.2 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения	24
4.3 Водоохранные зоны.....	24
4.4 Объекты культурного наследия	24
4.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории, санитарно-защитные зоны, охранные зоны.....	25
5 РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, АНАЛИЗ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫМ И ВРЕМЕННО СОГЛАСОВАННЫМ ВЫБРОСАМ.....	26
5.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ	26
5.2 Результаты расчетов по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	28
5.3 Исходные данные для расчета загрязнения атмосферы	30
5.4 Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха	30
5.5 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	32
5.6 Мероприятия по уменьшению выбросов при наступлении НМУ.....	34
6 ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ.....	35
6.1 Воздействие объекта на водную среду в период производства работ.....	35
6.2 Воздействие объекта на водную среду в период эксплуатации	36
6.3 Мероприятия по охране водных ресурсов.....	37

7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА.....	38
7.1 Обоснование планировочной организации земельного участка.....	38
7.2 Обоснование решений по инженерной подготовке территории.....	39
7.3 Описание организации рельефа вертикальной планировкой.....	39
7.4 Описание решений по благоустройству территории	40
7.5 Мероприятия по охране земель от воздействия объекта	40
8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СБОРУ, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ.....	42
8.1 Воздействие отходов на состояние окружающей среды.....	42
8.2 Период строительства.....	43
8.3 Период эксплуатации	46
8.4 Основные требования к местам и способам временного хранения отдельных видов отходов	58
8.5 Мероприятия по охране окружающей среды от негативного воздействия отходов на земельные ресурсы	59
8.6 Мероприятия по обращению с отходами на период строительства и эксплуатации	
59	
9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ.....	61
9.1 Мероприятия по охране объектов растительного мира	61
9.2 Мероприятия по охране объектов животного мира и среды их обитания	62
10 МЕРОПРИЯТИЯ ПО УМЕНЬШЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОБЪЕКТЕ	65
11 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ	66
11.1 Почвенные ресурсы	67
11.2 Поверхностные и подземные воды.....	67
11.3 Атмосферный воздух.....	67
11.4 Растительность.....	69
11.5 Животный мир.....	69
12 РАСЧЕТ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	71
12.1 Измеряемые параметры и основные термины и определения.....	71
12.2 Шумовое воздействие в период строительства.....	71
12.3 Шумовое воздействия в период эксплуатации объекта	72
12.4 Мероприятия по снижению негативного шумового воздействия и вибрации в период строительно-монтажных работ	73
12.5 Мероприятия по снижению негативного шумового воздействия в период эксплуатации объекта.....	73

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

12.6 Мероприятия по снижению электромагнитного воздействия	73
13 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ.....	74
13.1 Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	74
13.2 Плата за размещение отходов.....	76
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ.....	79
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	80
ПРИЛОЖЕНИЕ А. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА	82
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. СПРАВКА О НАЛИЧИИ/ОТСУТСТВИИ ООПТ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ЗСО, СВАЛОК ТКО, СЗЗ.....	83
ПРИЛОЖЕНИЕ В. СПРАВКА О НАЛИЧИИ ООПТ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	86
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. СПРАВКА О НАЛИЧИИ ОБЪЕКТО КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ	87
ПРИЛОЖЕНИЕ Д. СПРАВКА О НАЛИЧИИ ЗЕМЕЛЬ ТРАДИЦИОННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА.....	89
ПРИЛОЖЕНИЕ Е. СПРАВКА О НАЛИЧИИ (ОТСУТСТВИИ) СКОТОМОГИЛЬНИКОВ, СБИРОЯЗВЕННЫХ ЗАХОРОНЕНИЙ.....	90
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ	91
ПРИЛОЖЕНИЕ И. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	92
ПРИЛОЖЕНИЕ К. РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	135
ПРИЛОЖЕНИЕ Л. РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ	147
ПРИЛОЖЕНИЕ М. РАСЧЕТ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	156
ПРИЛОЖЕНИЕ Н. РАСЧЕТ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ	158
ПРИЛОЖЕНИЕ П. ПРОТОКОЛЫ ЗАМЕРОВ УРОВНЯ ШУМА ОТ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ	160

1. ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки проектной документации по объекту: «Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая» являются:

- техническое задание Заказчика;
- проектная документация по объекту;
- градостроительный план земельного участка № РФ-89-3-04-0-00-2022-0084 от 04.05.2022 г.;
- технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации, выполненный ООО НПФ «Резольвента» в 2023 году.

Местоположение участка строительства – г. Новый Уренгой, ЯНАО.

Основной задачей раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» по объекту: «Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая» является определение степени влияния объектов строительства на компоненты окружающей среды, оценка негативного воздействия планируемой деятельности в период производства строительно-монтажных работ и эксплуатации проектируемого объекта на состояние компонентов окружающей среды.

Цель данного раздела – разработка мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов, а также определение размера компенсационных выплат по возмещению наносимого ущерба.

При разработке раздела принимались во внимание характер, интенсивность, уровень, продолжительность негативного воздействия от планируемой деятельности на каждый составляющий компонент окружающей среды, пространственный охват воздействия, опасность объекта.

Состав и содержание раздела соответствуют требованиям Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Данный раздел разработан в соответствии с действующим природоохранным законодательством Российской Федерации, требованиями нормативно-методических документов по охране окружающей среды, инструкций, стандартов, ГОСТов, регламентирующих или отражающих требования по охране природы при строительстве, реконструкции, ремонте и эксплуатации объектов различного назначения.

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» предназначен для выявления характера, интенсивности, степени опасности влияния любого вида планируемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды и здоровье населения, а также последствий этого воздействия.

Мероприятия по охране окружающей среды на всех этапах строительно-монтажных работ должны выполняться в соответствии с проектом производства работ (ППР), разработанным подрядной строительной организацией на основе разделов проекта «Проект организации строительства» и «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Платежи за загрязнение окружающей среды производятся подрядной организацией. Рабочие и инженерно-технический персонал, обслуживающие проектируемые объекты, должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды. Перед началом работ подрядная организация заключает договор на утилизацию отходов производства и потребления.

Юридические и физические лица, осуществляющие эксплуатацию проектируемого объекта, обязаны соблюдать утвержденные технологии и требования в области охраны окружающей среды, восстановления природной среды, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

При разработке настоящего раздела учтены основные положения и требования действующих нормативных и методических документов в области охраны окружающей среды.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Проектируемый объект в период строительства и эксплуатации будет прямо или косвенно оказывать влияние на все компоненты окружающей среды. Основному воздействию подвергнется воздушный бассейн, почвенно-растительный покров и земельные ресурсы при размещении отходов.

Таблица 1 – Результаты оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Период строительства			
1	Источники выбросов загрязняющих веществ Организованные: - работа передвижных компрессоров (№ 5501, 5502) Неорганизованные: - работа дорожной техники (№ 6501) - лакокрасочные работы (№6502) - сварочные работы (№6503) - пересыпка пылящих материалов (№6504).	Ед.	6
2	Общее (валовое) количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу за период строительства, в т.ч.: - твердых: - жидких, газообразных:	т/п.с.	2,038429 0,286690 1,751539
3	Количество наименований отхода	Ед.	9
4	Количество образующихся отходов в т.ч. 4 класс 5 класс	т/п.с.	87,204 6,114 81,09
5	Размер эколого-экономического ущерба за загрязнение окружающей среды, в т.ч. за выбросы вредных веществ в атмосферу за размещение отходов	руб.	5629,26 141,04 5488,22

Период эксплуатации			
6	Источники выбросов загрязняющих веществ Организованные: №0001- Дымовая труба котла №0002- Вентвыброс цеха №0003- Дымовая труба котла	Ед.	6

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

	№0004- Дымовая труба котла Неорганизованные: - автостоянка на 24 машиноместа; - зона погрузки разгрузки товаров.		
7	Общее (валовое) количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу за период строительства, в т.ч.:	т/год	5,781331
	- твердых:		0,196984
	- жидких, газообразных:		5,584347
8	Количество наименований отходов	Ед.	11
9	Количество образующихся отходов в т.ч. 4 класс 5 класс	т/год	32,781 16,783 15,998
10	Размер эколого-экономического ущерба за загрязнение окружающей среды, в т.ч. за выбросы вредных веществ в атмосферу за размещение отходов	руб.	12 211,60 360,92 11 850,68

В период строительства источниками шума будет являться строительная техника в процессе производства работ. Расчет акустического воздействия показал отсутствие превышения допустимого уровня шума как для дневного, так и для ночного времени суток.

В период эксплуатации источником шума будут проезд автотранспорта по территории автостоянки, зона разгрузки-погрузки товаров. Результаты акустического расчета показали отсутствие превышение допустимых нормативов уровня шума на границе ориентировочной СЗЗ как для дневного, так и ночного времени суток.

При нормативной эксплуатации объекта воздействие на водные ресурсы минимально.

Полностью избежать техногенного воздействия на окружающую среду при строительстве объекта невозможно. Но принятые данным проектом технические решения и природоохранные мероприятия позволяют сократить или предотвратить неблагоприятные воздействия на окружающую среду.

3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

2.1 Краткие сведения о проектируемом объекте

Проектом предусматривается строительство:

- промышленное одноэтажное здание с размерами в осях 61,6*34,06 м;
- двухэтажное здание АБК с размерами в осях 17,29*12,61 м.

В административном отношении проектируемый объект расположен в Тюменская область, ЯНАО, в восточной части города Новый Уренгой.

Кадастровый номер участка 89:11:030103:410.

Площадь участка согласно ГПЗУ (№ РФ-89-3-04-0-00-2022-0084) – 0,320 га.

Вид строительства-новое строительство.

Согласно проектным данным в производственном корпусе в производственном корпусе предполагается обработка пластмассовых деталей и сборка пластиковых окон ПВХ.

Согласно градостроительному плану земельного участка, участок проектирования расположён в границах территории для размещения промышленных объектов и соответствует основному разрешённому использованию.

Таблица 2 – Перечень технико-экономических показателей проектируемого объекта

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Наименование сооружения	
			Производственный цех	Здание АБК
1	2	3	4	5
1	Площадь застройки	м ²	2098	218
2	Площадь жилого здания	м ²		
3	Этажность здания	эт.	1	2
4	Количество сотрудников	шт.	60	

3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

В административном отношении участок строительства расположен в Ямало-Ненецком автономном округе, в восточной части города Новый Уренгой, кадастровый номер участка 89:11:030103:410.

Территория участка ровная, естественный рельеф нарушен при планировании территории при застройке района. Ближайшим к участку проектирования поверхностным водным объектом является река Варенга-Яха, русло которой располагается на расстоянии 456 м к северу. На расстоянии 176 м к северу располагается старица, заполненная водой.

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 2,2 км к западу- ДПК «Ермак».

Непосредственно к границам участка примыкает промышленная территория, застроенная складами, АБК, стоянками.

Участок проектирования огорожен забором, свободен от застройки.

3.1 Климатическая характеристика

Климатическая характеристика района изысканий приведена по близлежащей метеостанции Уренгой, согласно СП 131.13330.2020 (актуализированная версия СНиП 23-01-99*).

Климат данного района резко континентальный. Зима суровая, холодная и продолжительная. Лето короткое, теплое. Короткие переходные сезоны - осень и весна. Наблюдаются поздние весенние и ранние осенние заморозки, резкие колебания температуры в течение года и даже суток.

Таблица 3 - Средняя температура наружного воздуха по месяцам приведена в нижеследующей таблице.

Температура	янв.	февр.	март	апр.	май	июнь	июль	авг.	сент.	окт.	нояб.	дек.
Максимальная	-20 °C	-18 °C	-12 °C	-5 °C	2 °C	14 °C	19 °C	16 °C	8 °C	-3 °C	-13 °C	-18 °C
Средняя	-24 °C	-23 °C	-16 °C	-9 °C	-1 °C	11 °C	15 °C	12 °C	5 °C	-5 °C	-17 °C	-21 °C
Минимальная	-27 °C	-27 °C	-22 °C	-14 °C	-5 °C	6 °C	10 °C	7 °C	2 °C	-8 °C	-20 °C	-25 °C

Период со средней суточной температурой воздуха менее 10°C – 284 суток.

Средняя годовая температура наружного воздуха -5,4 0C. Абсолютный минимум -45 0C –

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

50 0С. Абсолютный максимум +30 0С. Самый холодный месяц – январь; самый тёплый – июль. Средняя температура января -21,7 °С. Средняя температура июля +13 °С. Осадков здесь выпадает около 400 мм, а испаряемость — 300 мм. Следовательно, коэффициент увлажнения больше единицы, увлажнение избыточно.

Относительная влажность воздуха составляет 78 %. Преобладающими направлениями ветра в году являются северные и западные. Согласно схематическим картам районирования СНиП 23.01-99 рассматриваемый район относится к категории I Г (по климатическому районированию для строительства).

По данным справки климатологических характеристик от 28.08.2020 г. №08-07-23/3719, выданной ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (Приложение А) представлены следующие показатели: Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца, Т °С -29,3 Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, Т°С 20,4 Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% 11 м/с.

3.2 Геоморфологические условия

В геоморфологическом плане район участка работ расположен в междуречье р. Варенга-Яха и р. Ево-Яха, русло которых располагается на расстоянии 440-415 м с западной стороны и 1,5 км с северо-восточной стороны, соответственно. По данным государственного водного реестра длина водотока р. Ево-Яха составляет 201 км, р. Варенга-Яха – 43 км. Согласно данным кадастра водных ресурсов по ЯНАО Нижне-Обского бассейнового водного управления реки имеют высшую рыбохозяйственную категорию. В питании этих рек участвуют талые воды сезонных снегов, жидкие осадки и подземные воды. Основным видом питания рек являются талые воды, которые формируют почти 70% годового стока. В границах участка отсутствуют водно-болотные угодья, внесенные в Перспективный список Рамсарской конвенции (международного значения), в Перечень ценных болот России и в теневой список болот России (<http://fesk.ru>).

3.3 Гидрогеологические условия

Водонапорная система Западно-Сибирской геосинеклизы подразделяется на два гидро геологических этажа: нижний (палеозойский и мезозойский) и верхний (кайнозойский). Основной областью питания гидрогоеодинамической системы является южное и юго восточное обрамление плиты и примыкающая к нему часть территории Западно-Сибирской равнины. Поток пластовых вод направлен, преимущественно, с юга на север. Область разгрузки приурочена к побережью

Карского моря. Нижний (палеозойский и мезозойский) гидрогеологический этаж находится в зоне весьма затрудненного водообмена, содержит седиментационные воды с минерализацией до 30 г/дм³. Верхний (кайнозойский) гидрогеологический этаж, сложенный палеогеновыми и четвертичными песчаными породами, на большей части Западно-Сибирской плиты находится в зоне активного водообмена, содержит пресные воды инфильтрационного генезиса. Этажи (нижний и верхний) разделены мощной (до 900 м) толщей турон-эоценовых глинистых отложений, являющихся региональным водоупором. Ниже охарактеризован верхний гидрогеологический этаж, поскольку в данном случае он представляет практический интерес для целей технологического и питьевого водоснабжения. Верхний гидрогеологический этаж включает миоцен-четвертичный и эоцен-олигоценовый водоносные комплексы. Характеристикой геологического разреза, ниже дается его гидрогеологическая стратификация с выделением водоносных горизонтов. Миоцен-четвертичный (N-Q) водоносный комплекс объединяет отложения, начиная с бещеульской свиты нижнего миоцена и плиоцен-четвертичные отложения песчано алевритистого, гравийно-галечного и суглинистого состава. В сквозных таликах можно выделить несколько относительно выдержаных напорных и напорно-безнапорных водоносных горизонтов, приуроченных к песчаным отложениям. Надмерзлотные воды несквозных многолетних подрусловых и подозерных таликов залегают на глубинах от 0,5 до 5—10, реже 15—20 м. Водоупорами являются кровля многолетнемерзлых пород и глины ермаковской толщи. Такие талики встречаются под руслами некрупных рек, реликтовыми и термокарстовыми озерами глубиной 4—5 м. Водовмещающими отложениями являются мелкозернистые и тонкозернистые прибрежно-морские, озерно-аллювиальные и аллювиальные пески современного и позднечетвертичного возраста. Питание происходит за счет инфильтрации поверхностных вод, разгрузки межмерзлотных таликовых зон. По составу воды гидрокарбонатные натриевые. Минерализация 0,05—0,5 г/дм³. Коэффициент фильтрации 1—5 м/сут, водообильность определяется удельными дебитами 0,14—2,0 л/с. Надмерзлотные воды сезонно-талого слоя формируются в теплый период года за счет таяния снега и льда. Залегают на глубине 0,3—2,5 м, водоупором является толща ММП. Водовмещающие отложения — песчаные и супесчаные породы различного генезиса. Воды безнапорные, часто застойные. Питание происходит за счет атмосферных осадков и протаивания ледистых пород. Состав вод преимущественно гидрокарбонатный кальциевый. Воды пресные, минерализация

0,1—0,2 г/дм³, обогащены органическим веществом. Межмерзлотные воды. На территории района имеют повсеместное распространение и приурочены к таликовым зонам в среднечетвертичных и эоцен-олигоценовых отложениях. Мощность межмерзлотных таликовых зон изменяется в пределах от 20 до 150 м, увеличиваясь, как правило, от водоразделов к руслам рек. Водовмещающие отложения представлены песками разнозернистыми, слабоглинистыми, с примесью гальки и гравия, с прослойми и линзами опесчаненных глин мощностью до 5-15 м. Водопроводимость горизонта межмерзлотных вод в четвертичных отложениях - 100-150 м²/сут. Значительно шире распространены межмерзлотные таликовые зоны в эоцен- олигоценовых отложениях. Межмерзлотные талики в отложениях эоцена мощностью около 40-80 м имеют сплошное развитие на рассматриваемой территории. В литологическом разрезе талика

преобладают пески с коэффициентом фильтрации в среднем 7-8 м/сут. Водопроводимость на большей части площади изменяется от 100 до 500 м²/сут, а в пределах речных долин она возрастает до 1000-1500 м²/сут. Водообильность горизонта межмерзлотных подземных вод на площади района работ характеризуется дебитами скважин от 4,0 до 12,5 л/с, удельные дебиты изменяются от 0,2 до 2,5 л/с*м. Подземные воды межмерзлотных таликов пресные (минерализация их не превышает 0,5 г/л), гидрокарбонатные натриевые. Напор подземных межмерзлотных вод над кровлей талика изменяется в среднем от 15 до 65 м. На рассматриваемой территории подземные воды межмерзлотных таликов довольно широко используются для целей хозяйствственно-питьевого водоснабжения. Эоцен-олигоценовый (Р2-3) водоносный комплекс пользуется широким распространением в центральной части округа и является основным источником водоснабжения населенных пунктов Пурвского района и Надымского района. В районе оценки ЗППВ эоцен-олигоценовый водоносный комплекс представлен корликовским и юрковским водоносными горизонтами. Корликовский водоносный горизонт (Р2-3kr) повсеместно распространен на площади бассейнов рек Пяку-Пур и Пурпе (нижнее течение). Залегает на глубине от 25 м и ниже. Водовмещающие отложения представлены крупнозернистыми песками с гравием и галькой. Кровлей данного водоносного горизонта служат четвертичные отложения песков и суглинков, подошвой - плотные глины юрковской свиты. Мощность горизонта - до 100 - 120 м. Дебиты скважин 4,5-20 л/с, удельные дебиты 0,3-4,6 л/с, водопроводимость изменяется от 150 до 1700 м²/сут, пьезопроводность n*104- n*106 м²/сут. Статические уровни устанавливаются на

отметках от 8 до 23 м. Воды обладают значительным напором, величина напора достигает - 80 м. По химическому составу воды гидрокарбонатные, хлоридные кальциево-магниевые, ультрапресные с минерализацией 0,01-0,03 г/дм3. Отмечается содержание железа до 17 мг/дм3 , также повышенное содержание марганца, аммония, кремния и низкий фтор. Юрковский водоносный горизонт (Р2jur) распространен повсеместно. Залегает в районе работ на абс. отм. +4 м. Общая мощность горизонта - 150 - 200 м. Водовмещающие отложения представлены песками. Мощность водовмещающих отложений - до 100 - 150 м. Воды обладают значительным напором от 28-85,8 м. Статические уровни на глубине 3,05-8,0 м. Дебиты скважин 8,1-25 л/с, при понижении 10-22,7 м, удельные дебиты 0,9-1,2 л/с*м. Водопроводимость 300-1200 м2 /сут, пьезопроводность n*105-n*106 м2 /сут. Эоцен-олигоценовый водоносный комплекс завершает разрез верхнего гидрогеологического этажа. Эоцен-олигоценовый водоносный комплекс используется в данном районе для централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения городов и объектов промышленности и является напорным, межпластовым. Эоцен - олигоценовый ВК имеет в пределах всех поясов ЗСО выдержанную водоупорную кровлю мощностью 50 метров. Следовательно эоцен-олигоценовый ВК является надежно защищенным от загрязнения. Район расположения проектируемого объекта не относится к территории приоритетного природопользования, он будет занимать земли непригодные для сельскохозяйственного использования. В процессе строительства и эксплуатации объекта существенного влияния на окружающую среду не произойдет. Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, подземные воды горизонта по степени естественной защищенности относятся к надежно защищенным. Следовательно, эоцен-олигоценовый ВК является надежно защищенным от загрязнения. По данным инженерно-геологических изысканий непосредственно в пределах полосы исследуемого участка до глубины исследования 17,0 м грунтовые воды приурочены к современным аллювиальным отложениям верхнечетвертичного возраста. На период инженерно-геологических изысканий уровень грунтовых вод (май 2023 г.) вскрыт на 2,6-2,7 метра. Воды имеют напор до 0,1 метра, водовмещающим грунтом является песок средней крупности водонасыщенный (ИГЭ-1). Водоупор до глубины бурения 12,0 м не вскрыт. В период паводка возможно поднятие уровня грунтовых вод на 0,5–1,0 м от замеренного, что связано с количеством выпадающих осадков и степени интенсивности таяния снегового покрова. Питание водоносного горизонта происходит главным образом за счет инфильтрации атмосферных осадков при их выпадении и

таянии снега (тип b), инфильтрационного притока с вышерасположенных территорий, а также за счет гидравлической связи в весенне – осенний период с водами местных рек и проток. Водовмещающими грунтами являются пески средней крупности. Областью разгрузки подземных вод осуществляется в местный базис дренирования.

Оценка защищенности подземных вод выполнена по методике В.М. Гольдберга. По сумме баллов выделяются шесть категорий защищенности подземных вод: Наименьшей защищенностью характеризуются условия, соответствующие категории I (сумма баллов менее 5), наибольшей – категории VI (более 25). Согласно методике оценки защищенности, воды относятся ко второй категории (в целом сумма баллов 2) – слабо защищенные воды.

3.4 Геологические условия

Геологический разрез исследуемой территории до регионального водоупора представлен палеогеновыми и четвертичными образованиями. Региональный водоупор залегает на глубинах 20,00–70,00 м и представлен глиной тяжелой, мощностью более 100,00 м. Выше по разрезу расположена толща отложений атлым-новомихайловской свиты, представленная переслаиванием песка тонко-мелкозернистого и глины алевритовой, мощностью от 10,00 до 60,00 м. Атлым новомихайловские отложения перекрыты современными, средне и верхнечетвертичными отложениями различными по образованию.

Для инженерной геологии наибольший интерес представляют отложения четвертичного возраста, так, как только они попадают в сферу взаимодействия инженерных сооружений с геологической средой. Четвертичные отложения развиты повсеместно. В геологическом строении участка принимают участие озерно-аллювиальные отложения четвертой надпойменной террасы (Ia4 II-IIItz-kz), рисунок 4.5.1, представленные песчаными грунтами, развиты современные техногенные отложения (tQIV), представленные песком средней крупности рыхлым малой степени водонасыщения. Инженерно-геологические элементы (ИГЭ) выделялись по разновидности грунтов и генезису, по результатам полевой документации геологических выработок, лабораторных анализов грунтов и камеральной обработки. Наименование ИГЭ принято в соответствии с ГОСТ 25100–2020, статистическая обработка выполнена в соответствии с ГОСТ 20522-2012. В результате статистической обработки и анализа пространственной изменчивости частных значений показателей физико-механических свойств грунтов на площадке выделены 1 слой и 1 инженерно-геологических элемент: Слой 1 Техногенный (насыпной) грунт:

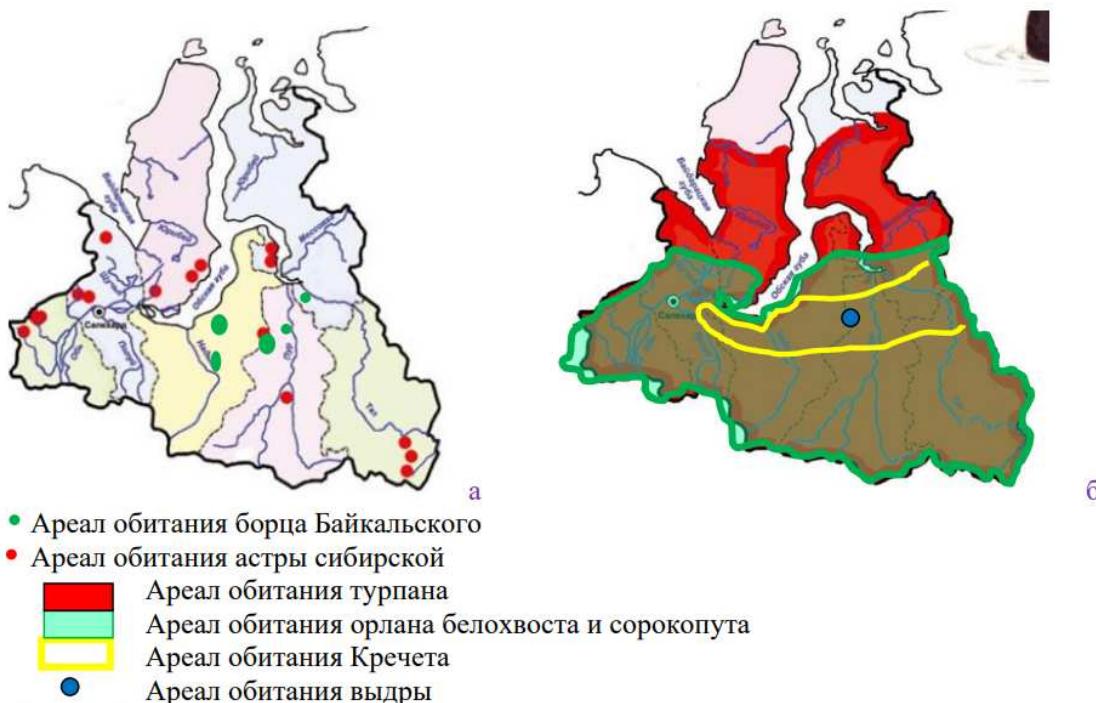
Песок средней крупности рыхлый малой степени водонасыщения, tQIV ИГЭ-1 Песок средней крупности средней плотности водонасыщенный, Ia4II-III_{tz}-kz. Инженерно-геологические колонки скважины, используемых для геоэкологического опробования, представлены в приложении Ж, расположение данных скважин отражено на плане фактического материала М:500 (графическое приложение 3).

3.5 Растительный и животный мир

Рассматриваемая территория, находится в подзоне северной тайги, в составе Надымско-Пуровской северо-таежной провинции. В местности пологоволнистого типа уроцища занимают вершинные части водоразделов редкостойными лиственничными лесами. Подобные леса довольно хорошо представлены и в пределах местности полигонально-ложбинного типа. В таких местах подстилающий покров состоит из ягеля, в ложбинах – из гипновых и сфагновых мхов. Наиболее характерными типами растительности на данной территории являются: кустарничково-лишайниковые тундры; лиственничное и елово-лиственничное редколесье, а также елово-березовое редколесье. Болота в основном кустарничково-мохово-лишайниковые и травяно-моховые, бугристые кустарничково-сфагновые, кочкарные, плоские кустарничково-осоково-травяные. На плоских и наклонных участках пойм рек распространены лиственничные редины, елово-лиственничные, березово-ольховые кустарничково-травянистые редколесья с разнотравно-осоково-луговой и кустарничковой растительностью. В долинах малых рек распространены еловые, сосново-кедрово-еловые леса с травяной и моховой растительностью. Территории расположены в зоне развития оленеводства. Оленьи пастбища с преобладанием зимних кормов приурочены к сосново-кедровым и лиственничным редколесьям с кустарничково-лишайниковым напочвенным покровом, а также дренированным торфяным болотам с участием лишайников.

Пастбища с преобладанием летних кормов менее обширны. Это, преимущественно, кустарниковые (ивняковые) и луговые сообщества в поймах, осоковые торфяные и торфо-минеральные болота. Следует отметить, что многие рассматриваемые районы расположены на территории, уже подвергшейся техногенному воздействию в результате строительства ныне действующей системы газопроводов и разрабатываемых месторождений. На данной территории произошла смена лишайниковой растительности на разнотравно-злаковую, в результате чего пастбища с зимними кормами сменились на летние пастбища. Большинство других сообществ (березово-темнохвойные леса в поймах, вторичные березовые леса на

гарях, грядо-мочажинные торфяники и т.п.) не могут быть использованы для выпаса оленей - либо из-за скудости кормов, либо из-за труднопроходимости. Данные по видам занесенным в Красную книгу ЯНАО и РФ взяты из официальных интернет ресурсов (www.pravitelstvo.yanao.ru) и маршрутных наблюдений при настоящих инженерно экологических изысканиях. В границах Нового Уренгоя могут быть встречены следующие виды растений и животных, занесенные в Красную книгу ЯНАО и РФ: астра сибирская, борец Байкальский, выдра, кречет, белохвост, сорокопут, турпан.



По результатам маршрутных наблюдений выявлено, что территория проектируемого строительства расположена в границах промышленной территории с высокой степенью антропогенного воздействия. Растительный покров на участке изысканий полностью отсутствует. Виды растений, занесенные в Красную книгу РФ и ЯНАО, не встречены. Фауна тундры очень бедна числом видов из-за суровости полярного климата, но вместе с тем своеобразна. Это объясняется подвижностью животных, их миграционными процессами и относительной молодостью данного ландшафтного типа, в связи с чем еще не завершилось фаунистическое видообразование. Непосредственно на участке изысканий, в границах городской

застройки, животный мир, также как и растительный, претерпел мощное антропогенное воздействие. Учитывая высокий фактор беспокойства и отсутствие пригодных мест обитания, присутствие каких-либо животных, а так же путей их миграции, в том числе видов занесенных в Красную книгу ЯНАО, ценных и уязвимых видов, на территории строительства исключено.

3.6 Почвенный покров

Территория расположена в пределах северо-таежной подзоны глеево-подзолистых почв Западно-Сибирской провинции глеево-слабоподзолистых и подзолистых иллювиально гумусовых почв (Почвы СССР, 1979). Пойменные почвы формируются преимущественно под влиянием азонального аллювиального процесса. Почвообразование на пойме зависит от возраста и механического состава аллювиальных отложений, степени дренированности отдельных элементов рельефа поймы. Различный характер пойменности обуславливает размещение отдельных элементов почвенного покрова. Пойменные слабооподзоленные почвы приурочены к наиболее высоким участкам поймы. Формируются они под сосновыми кустарничково-лишайниковыми рединами и смешанными (мелколиственно-хвойными, кустарничково-моховыми) лесами. Морфологический профиль имеет три горизонта: под мощным оторфованным опадом лежит светлый палевый оподзоленный горизонт (4-5см), ниже сменяется горизонтом A2B (15-20 см) желтовато – охристого цвета. Горизонт подстилается слоистым супесчаным аллювием. Почвы имеют кислую реакцию (рН 4,5- 5,0). Содержание гумуса до 2%, спад его количества с глубиной резкий. Пойменные торфянисто-перегнойно-глеевые почвы аналогичны соответствующим почвам низинных болот водоразделов, отличаются лишь некоторой заиленностью органогенной толщи. Профиль почв на площадке изысканий – аллювиально-дерновые слоистые почвы и представляет собой следующую морфологическую структуру: Профиль почв на площадке изысканий аллювиально дерновые слоистые почвы и представляет собой следующую морфологическую структуру: Т — техногенный грунт. Песчаные грунты с вкраплением строительного мусора; С — песчано-слоистый аллювий, куски мерзлого грунта. Выделенные типы почв обладают низкой способностью к самовосстановлению и легко подвергаются нарушению при антропогенном влиянии. Вмешательство человека резко меняет ход почвообразовательного процесса. В частности только механическое повреждение почв, изменяя их физические свойства, приводит к существенному изменению химизма, что в суровых климатических условиях препятствует развитию

почвообразовательного процесса. Естественный почвенно-растительный (гумусовый горизонт) слой отсутствует и замещен насыпными грунтами, мощностью 2,6-2,7 м. Для дальнейшей рекультивации грунты не пригодны.

3.7 Ландшафтные условия

Рельеф поверхности равнины преимущественно плоский, слегка выпуклый, осложненный, помимо долин рек, древними ложбинами стока, песчаными грядами золотого происхождения, плоскобугристыми торфяниками, а так же многочисленными озерами термокарстового происхождения. Озерные котловины характеризуются округлой, вытянутой и многоугольной формой и в поперечнике составляют от 0,1-0,2 до 1,0 км и более. Рельеф в границах участка нарушен в результате хозяйственной деятельности человека. Рельеф участка ровный. Сформирован техногенный ландшафт. В соответствии с методикой В.В. Козина «Природопользование на северо-западе Сибири: опыт решения проблем» устойчивость ландшафтов можно принять следующим образом: 0 (наиболее неустойчивые) – озера, русла рек; 1 (неустойчивые) – пойменные хвойно-мелколиственные леса, озерково-болотные комплексы, экосистемы долинообразных понижений с хвойно-березовыми травяно-болотными лесами; 2 (среднеустойчивые) – экосистемы верховых облесенных болот, подболоченных лесов; 3 (устойчивые) – экосистемы хорошо дренированных суглинистых водоразделов и надпойменных террас со смешанными лесами, пойменные лугово-кустарниковые комплексы, низинные болота). Согласно балльной системе установлено, что территория относится с неустойчивы системам, подверженным геоэкологической опасности. Природоохранная ценность ландшафтов оценивается на основе балльной системы, определяемой по принципу, насколько важен ландшафт с данной функцией для сохранения природного комплекса в целом. В. В. Козин [35] выделяет 4 группы ландшафтов по степени их природоохранной ценности (от 0 до 3 баллов соответственно): • 0 (низкая) – экосистемы низинных болот, заболоченных пойм, пойменных лугов с длительным сроком затопления, экосистемы, утратившие свою природозащитную функцию и нуждающиеся в рекультивации; • 1 (средняя) – экосистемы верховых и переходных болот, лесов (включая пойменные) со значительными ресурсами ягод и грибов, запасами древесины, экосистемы пойменных лугов (сенокосные угодья), подболоченных лесов с водозапасающей и водорегулирующей функциями; • 2 (высокая) – экосистемы кедровых лесов (охотниче-промышленная и ореховопромысловая функции), экосистемы смешанных лесов, выполняющие лесовосстановительные,

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

ландшафтно стабилизирующие функции, экосистемы пойм рек малого порядка; • 3 (очень высокая) – экосистемы долин рек крупных порядков с водоохранной функцией. Согласно данной классификации ценность ландшафтов территории имеют 0 баллов – экосистемы наименьшей природоохранной ценности.

3.8 Современное экологическое состояние территории

Атмосферный воздух

Атмосферный воздух является средой, через которую происходит непосредственное воздействие загрязняющих веществ на организмы людей и животных. Атмосферные перемещения воздушных масс транспортируют вредные вещества, содержащиеся в атмосфере, на расстояния, измеряемые тысячами километров, и определяют планетарный фон загрязнений антропогенного генезиса.

Состояние атмосферного воздуха в районе размещения проектируемого объекта характеризуется данными справки о фоновых концентрациях загрязнения атмосферного воздуха, выданной Ямало-Ненецким ЦГМС – филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» от 25.09.2023 г. № 53-14-31/679 (Приложение Ж).

Согласно полученным данным, можно проанализировать состояние атмосферного воздуха на исследуемой территории. Уровень загрязнения атмосферного воздуха устанавливается по кратности превышения результатов измерений над максимальными разовыми предельно допустимыми концентрациями (ПДКм.р.). Ниже представлен перечень контролируемых загрязняющих веществ и их предельно допустимые концентрации, установленные для воздуха населенных мест согласно следующим нормативным документам:

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

Результаты представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района проектирования.

Код вещес- тва	Примесь	ПДКм .р., мг/м3	ПДКс .с., мг/м3	Значение фоновых концентраций, мг/м3				
				Скорость ветра, м/с				
				0-2		3-7		
				Направление ветра				
				Любое	C	B	Ю	З
301	Оксид азота	0,2	0,04	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
330	Диоксид серы	0,5	0,05	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая							
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--

337	Оксид углерода	5,0	3,0	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
-----	----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Вывод: Степень загрязнения атмосферного воздуха в районе проектирования можно охарактеризовать как «низкую», не превышающую нормативов ПДК. Основываясь на полученных результатах (ни по одному из определяемых веществ не зафиксировано превышения допустимых концентраций), степень загрязнения атмосферного воздуха в районе проектирования можно охарактеризовать как «низкую», а содержание в воздухе загрязняющих веществ как экологически безопасное.

3.9 Санитарная классификация проектируемого объекта

На территории проектируемого объекта располагается стоянка для автотранспорта сотрудников производственного цеха.

Согласно п. 11.34 СП 42.13330.2016: расстояние от стоянок до жилых зданий, принимается с учетом обеспечения нормируемых акустических и санитарных параметров. Размещение обосновывается расчетами рассеивания загрязнений атмосферного воздуха и уровней шума. Проведенные расчеты рассеивания и акустический расчет на период эксплуатации объекта показали, что нормативы качества воздуха и шумового воздействия соблюдаются на территории производственного объекта, следовательно, расположение проектируемой автостоянки является допустимым.

Вблизи проектируемого объекта отсутствует жилая застройка.

В соответствии с п.1.5.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» для предприятий по механической обработке окон размер С33 составляет 50 м.

Выполненные расчёты рассеивания загрязняющих веществ и акустического воздействия показали соблюдение гигиенических нормативов по качеству воздуха и уровню шума (в дневное и ночное время) на границе участка под производственным объектом. Таким образом, предлагается принять границу санитарно-защитной зоны по границе земельного участка под производственным объектом.

4 ЗОНЫ С ОСОБЫМ РЕЖИМОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

4.1 Особо охраняемые природные территории

Отсутствие ООПТ федерального и регионального и местного значения подтверждается сведениями письма Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.04.2020 г. № 15-47/10213 и официального сайта <http://oopt.kosmosnimki.ru> (www.mnr.gov.ru) и сайта, на который ссылается Департамент природных ресурсов и экологии ЯНАО в справке от 12.05.2023 №89-27/01-08/18897, справке Администрации г. Новый Уренгой (приложение Б, В), схема расположения особо охраняемых природных территорий приведена на рисунке 1.

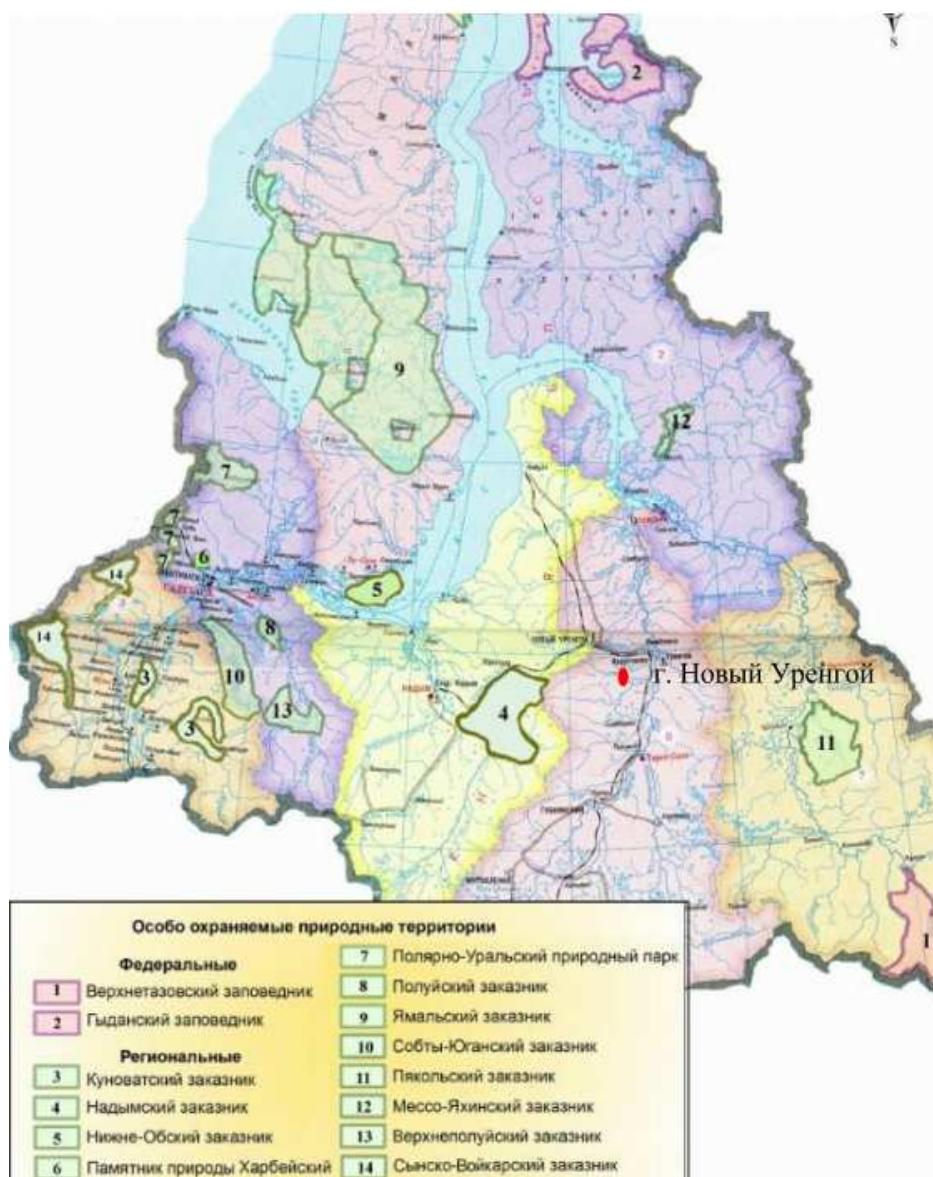


Рисунок 1. Схема расположения ООПТ в ЯНАО

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

4.2 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения

Согласно данным Отдела водных ресурсов по ЯНАО Нижне-Обского бассейнового водного управления информация о предоставлении водных объектов в пользования в том числе с целью забора (изъятия) водных ресурсов, представлена на официальном сайте (<http://www.nobwu.ru/index.php/vodopolsovaine/informacia-vodnie-objecti>), в границах участка работ отсутствуют водозаборы и их зоны санитарной охраны. В соответствии с письмом Администрации г. Новый Уренгой от 26.05.2023 №89-176/08- 08/220 (приложение Б), «Правил землепользования и застройки г. Новый Уренгой» и Генерального плана МО г. Новый Уренгой объект строительства расположен за пределами зон санитарной охраны подземных и поверхностных источников водоснабжения и водозаборных участков.

Расположение границ ЗСО приведено в графической части раздела на чертеже ш.03/2020-ООС.ГЧ-001 тома.

4.3 Водоохраные зоны

В соответствии с ст. 65 Водного кодекса РФ ширина водоохранной зоны р. Варенгайха составляет 100 м, р. Ево-Яха – 200 м. Участок работ расположен за пределами водоохраных зон водных объектов. В соответствии с п.3 Постановления правительства РФ от 28 февраля 2019 года № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» для рек установлена высшая категория рыбохозяйственного значения. На основании п.4 Правил установления рыбоохраных зон (утв. постановлением Правительства РФ от 6 октября 2008 г. N 743 величина рыбохозяйственной зоны составляет 200 м. Участок работ расположен за пределами рыбохозяйственных зон водных объектов.

4.4 Объекты культурного наследия

Площадка проектируемого строительства расположена в границах сложившейся городской застройки. Согласно справке Службы государственной охраны объектов культурного наследия ЯНАО от 05.05.2023 г. № ОКН-20230505-12710856128-3 (приложение Г) в границах участка отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр, и вне их охранных и защитных зон. Службой государственной охраны объектов культурного наследия ЯНАО принято решение о согласии с заключением ГИКЭ и о возможности проведения работ на указанном земельном участке.

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

Согласно справке Департамента по делам коренных малочисленных народов Севера ЯНАО (приложение Д) на земельном участке предполагаемого строительства территорий традиционного природопользования не зарегистрировано.

4.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории, санитарно-защитные зоны, охранные зоны.

В соответствии с данными справки службы ветеринарии ЯНАО от 11.05.2023 №89-34/01-08/1558 (приложение Е) в границах участка изысканий и в радиусе 1000 м от него скотомогильников, сибироязвенных захоронений и их санитарно-защитных зон нет. В соответствии со справкой Администрации г. Новый Уренгой от 26.05.2023 г. №89- 176/08-08/220 (Приложение Б) участок изысканий находится вне зон несанкционированных свалок ТКО, места водозаборов хозяйственно-питьевого водоснабжения, вне зон охраняемых объектов Участок проектирования располагается в приаэродромной территории (3-6 подзоны) аэродрома Новый Уренгой, зоны утверждены приказом Росавиации от 01.02.2021 № 52-П. Согласно ГПЗУ № РФ-89-3-04-0-00-2022-0084 от 04.05.2022 г. объект строительства располагается в границах охранных зон коммуникаций: -магистрального конденсатопровода «Ямбург-Уренгой» II нитка; - конденсатопровод Уренгой-Сургут 2-я нитка. На расстоянии 124 м к востоку располагается территория ООО «ГазЭнергоСтрой» В соответствии санэпид заключением № 89.01.03.000.T.000525.06.22 от «06» июня 2022года размер санитарно-защитной зоны утвержден на расстоянии 100 м во всех направлениях. Кладбища и их охранные зоны, полигоны ТБО в радиусе 1000 м от участков отсутствуют. В соответствии с Правилами землепользования и застройки г. Новый Уренгой, в границах проектируемого участка зоны охраняемых объектов, курортные и рекреационные зоны отсутствуют. В границы нормативной санитарно-защитной зоны предприятия не попадают территории подлежащие нормированию (жилые дома, рекреационные территории и т.д.).

5 РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, АНАЛИЗ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫМ И ВРЕМЕННО СОГЛАСОВАННЫМ ВЫБРОСАМ

5.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

Период проведения строительно-монтажных работ сопровождается определенным уровнем воздействия на атмосферный воздух, который можно охарактеризовать как непостоянный.

При работе двигателей транспортной, строительно-монтажной техники выбрасываются углеводороды (по керосину), оксид углерода, оксиды азота, сажа, сернистый ангидрид.

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнялся для следующего перечня дорожной техники и механизмов согласно данным ш.03/2020-ПОС:

Таблица 5 – Потребность в строительной технике на период строительства

№ п/п	Наименование, тип, марка	Основные технические параметры	Потребность , шт
1	Экскаватор, Hitachi	Vков.=0,65м3	1
2	Бульдозер, Б170М1.03ВР	132кВт(180лс)	1
3	Кран гусеничный МКГ-40	Максимальная грузоподъемность основного подъема — 40 тонн.	1
4	Кран гусеничный МКГ-25БР		1
5	Автосамосвалы, КамАЗ 43255/4х2	Г/п=7 т,	2
6	Бортовые автомашины, ЗИЛ-130	Г/п=5т	2
7	Автотягач, ЗИЛ-131	Г/п=5т	2
8	Сварочный трансформатор	ТДМ-259	4
9	Каток самоходный ДУ-85	N=109 кВт	1
10	Вибротрамбовка Husqvarna LT 8005	Двигатель дизельный Основание330x332 мм	4
11	Передвижной дизельный компрессор Atlas Copco XAS 77 Dd	Мощность, кВт 31,5	2
12	Автобетоносмеситель Tigarbo		2
13	Автобетононасос Schwing		1
14	Автогрейдер	Д3-180А	1

15	Асфальтоукладчик ДС-181 (II типоразмера)	Ширина укладки 2,0-4,5(5)м	1
16	Глубинные электрические вибраторы ИВ-116А	1,5кВт	4
17	Поверхностные электрические вибраторы ИВ-98Е	0,5кВт	4

Предусматривается электродуговая сварка штучными электродами. Сварку вести электродами Э-42 ГОСТ 9467-75*. Общее количество расходуемых при строительстве электродов марки Э-42 составляет 1,335 т.

При проведении сварочных работ выделяются марганец и его соединения, оксид железа, пыль неорганическая, содержащая SiO₂ (20-70%), фториды плохо растворимые в воде, фтористый водород, азота диоксид, углерода оксид.

Выбросы загрязняющих веществ рассчитаны по следующим методикам и программам:

- расчет выбросов при работе строительной техники (программа «АТП-Эколог» версии 3.10 на основе «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», М., 1998 г., Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г., Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.) Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненного и переработанного). СПб, 2012 г.;

- расчет выбросов от сварочных работ (программа «Сварка» версии 3.0 на основе «Методики расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», Санкт-Петербург, 2015 г.);

- расчёт выбросов загрязняющих веществ при нанесении лакокрасочных материалов (программа «Лакокраска» версии 2.0, на основе методики «Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год).

- расчет выбросов при доставке песка и щебня («Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», г. Новороссийск);

- расчет выбросов от дизельных электростанций и компрессора (программа «Дизель» версия 2.0 на основе «Методики расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», Санкт-Петербург, 2001 год.)

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

В период эксплуатации источниками выбросов загрязняющих веществ являются газовые котлы, вентвыброс цеха, стоянка, зона погрузки-разгрузки.

5.2 Результаты расчетов по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства представлены в Приложении Л.

Перечень загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферу при производстве строительно-монтажных работ, а также объемы выбросов представлены в таблице 6,7.

Таблица 6 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием в период строительно-монтажных работ

код	наименование	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
					г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железа оксид	ПДК с/с	0,040000	3	0,0264281	0,014271
0143	Марганец и его соединения	ПДК м/р	0,010000	2	0,0022744	0,001228
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	ПДК м/р	0,200000	2	0,0788861	0,290675
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400000	3	0,0252165	0,09107
0328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,150000	3	0,0144671	0,05251
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500000	3	0,0202027	0,072936
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000000	4	0,2317882	0,597802
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,020000	2	0,0018542	0,001001
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,200000	2	0,0081583	0,004406
0616	Ксиол (смесь изомеров)	ПДК м/р	0,200000	3	0,0020312	0,307125
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	0,000001	1	0,000000228	0,00000087
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050000	2	0,002625	0,00948
2704	Бензин нефтяной	ПДК м/р	5,000000	4	0,006	0,006684
2732	Керосин	ОБУВ	1,200000	0	0,0675039	0,243141
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000000	0	0,0015234	0,131625
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500000	3	0,0014895	0,160875
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300000	3	0,0036411	0,053599
Всего веществ : 17					0,494090	2,038429
в том числе твердых : 7					0,056459	0,286890

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опасн ости	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
жидких/газообразных : 10					0,437631	1,751539
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6009	(2) 301 330					
6039	(2) 330 342					
6046	(2) 337 2908					

Таблица 7 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в период эксплуатации

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м3	Класс опасн ости	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	ПДК м/р	0,200000	2	0,0002956	1,66478
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400000	3	0,0000481	0,270527
0328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,150000	3	0,0000217	0,000198
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500000	3	0,0000989	0,000671
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000000	4	0,0079569	3,641346
703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,000000	1	0,0000000	0,0000007
2704	Бензин нефтяной	ПДК м/р	5,000000	4	0,0008444	0,00648
2732	Керосин	ОБУВ	1,200000	0	0,0001167	0,000543
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500000	3	0,040745	0,196785
Всего веществ : 9					0,0501273	5,781331
в том числе твердых: 3					0,0407667	0,196984
жидких/газообразных: 6					0,0093606	5,584347
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6204	(2) 301 330					

Коды загрязняющих веществ, классы опасности, характеризующие степень их воздействия на организм человека, предельно допустимые концентрации в воздухе населенных мест и рабочей зоны приведены в соответствии с гигиеническими нормативами: «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны». Кодировка веществ соответствует «Перечню и кодам веществ, загрязняющих атмосферный воздух» (г. Санкт-Петербург), разработанному в НИИ «Атмосфера» совместно с фирмой «Интеграл» и НИИ

экологии человека и гигиены окружающей среды им. А.И.Сысина и утвержденному Министерством здравоохранения Российской Федерации.

5.3 Исходные данные для расчета загрязнения атмосферы

Исходными данными для расчёта загрязнения атмосферы приняты параметры источников выбросов с учётом метеорологических характеристик и коэффициентов, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Метеорологические характеристики и коэффициенты приняты согласно СП 131.13330.2020 и Справочнику по климату.

Расчёты загрязнения атмосферного воздуха, проводимые по УПРЗА серии «Эколог», являются основным средством нормирования выбросов, осуществляемые на основе оценки (сопоставления с ПДК) максимальных концентраций загрязняющих веществ в зоне влияния предприятия.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы для Западной Сибири, А	200
Коэффициент влияния рельефа местности района, η	1
Средняя температура наружного воздуха, Т, °C:	
– средняя максимальная температура наружного воздуха самого жаркого месяца года	20,4
– наиболее холодного месяца (январь)	-29,3
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	11

5.4 Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха

Период строительно-монтажных работ

В соответствии с ш.03/2020-ПОС.ТЧ период строительства составляет 13 месяцев.

Для расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах от проектируемого производства, использована программа УПРЗА «Эколог» (версия 4.50) фирмы Интеграл, реализующая положение МРР-2017.

Расчетный прямоугольник принят с координатами середины 1-ой стороны $x = 5254,50$, $y = 1849,50$, координаты середины 2-ой стороны $x = 5560$, $y = 18493,50$. Ширина = 200 м.

Шаги расчетной сетки приняты 20 м.

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

При выполнении расчета принята расчетная точка на территории строительной площадки.

Критерий целесообразности расчета Е3=0,1.

Расчет выполнен с учетом фоновых концентраций для зимнего периода, как наиболее неблагоприятного для рассеивания загрязняющих веществ.

Результаты расчета представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в период строительства

Код вещ-ва	Наименование вещества	Расчетная точка на территории производственной площадки
		№ 1
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	-
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,72
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,93
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,36
0328	Углерод (Сажа)	0,49
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,22
0337	Углерод оксид	0,65
0342	Фториды газообразные	0,29
0344	Фториды плохо растворимые	0,13
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,17
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	-
1325	Формальдегид	0,28
2704	Бензин	4,37E-03
2732	Керосин	0,3
2752	Уайт-спирит	0,03
2902	Взвешенные вещества	0,05
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,04
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	0,42
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	1,34
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	0,22

Период эксплуатации

Расчетный прямоугольник принят с координатами середины 1-ой стороны x =5254,50, y=1849,50, координаты середины 2-ой стороны x=5560, y=18493,50.

Ширина = 200 м.

Шаги расчетной сетки приняты 20 м.

При выполнении расчета принята расчетная точка на границе жилой зоны.

Критерий целесообразности расчета Е3=0,1.

Расчет выполнен с учетом фоновых концентраций для зимнего периода, как наиболее неблагоприятного для рассеивания загрязняющих веществ.

Фоновые концентрации определены с учётом вклада предприятия.

При расчете рассеивания учтена работа одного газового котла, остальные в резерв.

Таблица 10 – Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в период эксплуатации

Код вещ-ва	Наименование вещества	Расчетная точка на границе жилой зоны	Расчетные точки на границе ориентировочной СЗЗ	
		№ 1	№2	№3
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,02	6,80E-03	0,02
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,13	0,13	0,13
90328	Углерод (Сажа)	2,41E-03	8,66E-04	1,71E-03
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,04	0,04	0,04
0337	Углерод оксид	0,55	0,54	0,55
0703	Бенз(а)пирен	-	-	-
2704	Бензин	2,53E-03	9,04E-04	2,15E-03
2732	Керосин	1,17E-03	5,24E-04	1,41E-03
2902	Взвешенные вещества	0,01	0,03	0,03
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,1	4,89E-03	0,01

На границе санитарно-защитной зоны должно соблюдаться требование-0,8 ПДК загрязняющего вещества. Выполненный расчет рассеивания на период эксплуатации показал, что данное требования соблюдается.

Результаты расчета рассеивания на период строительства и эксплуатации объекта представлены в Приложениях К, Л. В соответствии с п.3.2 Методического пособия [40] по результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ и групп веществ, обладающих комбинированным вредным воздействием, приземные концентрации которых превышают 0,5 ПДК строятся карты распределения концентраций в районе расположения хозяйствующего субъекта.

5.5 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Период производства работ

Для снижения выбросов ЗВ в атмосферу в процессе строительно-монтажных работ проектом предусматривается проведение следующих мероприятий:

- использование исправных машин и механизмов;
- своевременный техосмотр и техобслуживание техники;

- контроль за токсичностью выхлопных газов от строительной техники;
- движение транспорта и строительной техники должно осуществляться только по организованным автомобильным дорогам и проездам;
- сократить нерациональные и «холостые» пробеги автотранспорта путем оперативного планирования перевозок;
- использование материалов и конструкций в максимальной заводской готовности;
- применение в процессе производства работ веществ, материалов и оборудования, отвечающих требованиям природоохранного законодательства;
- соблюдение требований пожарной безопасности;
- проведение инструктажей по технике безопасности среди персонала;
- запрет на сжигание любых видов материалов и отходов.

При комплектовании парка транспортных средств необходимо отдавать предпочтение автотранспорту с дизельными двигателями, которое характеризуется меньшим загрязнением атмосферного воздуха вредными выбросами.

Определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей строительных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива.

При проведении технического обслуживания дорожных машин следует особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и газораспределительному механизму двигателя. Эти меры обеспечивают полное сгорание топлива, снижают его расход, значительно уменьшают выброс токсичных веществ.

Все транспортные средства с дизельным двигателем внутреннего сгорания должны быть оборудованы каталитическим дожигателем выхлопных газов для уменьшения количества выбрасываемых ЗВ в атмосферу. Замена дожигателей должна проводиться регулярно в соответствии с рекомендациями изготовителя для обеспечения эффективности их работы.

Период эксплуатации

В проекте предусмотрен комплекс мероприятий по охране атмосферного воздуха, направленных на сокращение объемов выбросов, снижение их приземных концентраций в процессе эксплуатации проектируемого объекта:

- планировка площадки по принципу отсутствия замкнутых пространств и понижений, обеспечивающая беспрепятственное рассеивание загрязняющих веществ и снижение формирующихся приземных концентраций;
- создание твердого не пылящего покрытия территории;
- запрет нахождения на парковке автомобиля с включенным двигателем более 5 минут.

5.6 Мероприятия по уменьшению выбросов при наступлении НМУ

Неблагоприятные метеорологические условия подразделяют на I, II, III категории по степени опасности.

При наступлении каждого вида неблагоприятных метеорологических условий на предприятии разрабатывается соответствующий комплекс мероприятий.

К одному из мероприятий по снижению выбросов в атмосферу является сокращение выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях, сокращение времени работы определенных источников.

Под регулированием выбросов вредных веществ в периоды неблагоприятных метеорологических условий подразумевается их кратковременное сокращение, регулирование или предупреждение с целью предотвращения опасного роста концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе.

1) Организационно-технические мероприятия, обеспечивающие снижение выбросов загрязняющих веществ за счет исключения работы двигателей автотранспорта:

- запрет на стоянку автомобилей с включенным двигателем;
- запрет проезда машин для осуществления погрузочно-разгрузочных работ.

2) Организационные мероприятия, обеспечивающие ограничение или прекращение работ строительной техники и сварочных работ.

3) Максимальное применение строительных машин и техники с электроприводом.

4) Перевозка малопрочных материалов в контейнерах, сыпучих с накрытием кузовов тентами, использование спецавтотранспорта.

5) Максимальное использование существующих проездов для движения техники.

6) Запрет на сжигание строительного мусора и отходов на строительной площадке.

7) При наступлении НМУ обеспечить запрет на пересыпку пылящих материалов (песок, щебень).

Перед введением в эксплуатацию проектируемого объекта будут разработаны мероприятия по уменьшению выбросов при наступлении НМУ и согласованы с соответствующим надзорным органом.

6 ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

6.1 Воздействие объекта на водную среду в период производства работ

Обеспечение строительной площадки питьевой водой от привозной бутилированной воды промышленного розлива из торговой сети г. Новый Уренгой. Расстояние доставки 1км.

Для запаса чистой воды предусмотрено наличие резервуаров (бачков) для чистой питьевой воды, находящихся в вагон-бытовках. Для питья предусматривается одноразовая посуда. Кипячение осуществляется при помощи электроприборов (электрочайники). Машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие, которые по условиям производства работ не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах.

Обеспечение водой для технических и хозяйственно-бытовых нужд на строительной площадке от существующих сетей согласно ТУ.

Сбор хозяйственно-бытовых сточных вод из вагончиков предусмотрен в водонепроницаемый выгреб (емкость) объемом 6м³ с последующим вывозом на очистные сооружения.

Горячее водоснабжение производится за счет проточных водонагревателей, установленных в сооружениях санитарно-бытового назначения.

Потребность в воде

Потребность в воде определена согласно МДС 12-46.2008 п.4.14.3.

Потребность Qтр в воде определяется суммой расхода воды на производственные Qпр и хозяйственно-бытовые Qхоз нужды:Qтр = Qпр + Qхоз.

Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{\text{пр}} = K_{\text{п}} \frac{q_{\text{п}} \Pi_{\text{п}} K_{\text{ч}}}{3600t},$$

где qп = 500 л - расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д.);

Пп - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

Кч = 1,5 - коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

t = 10 ч - число часов в смене;

Кн = 1,2 - коэффициент на неучтенный расход воды.

$$Q_{\text{пр}}=1,2 \times 500 \times 1 \times 1,5 / (3600 \times 10) = 0,025 \text{ л/с}$$

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности, л/с:

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{q_x \Pi_p K_x}{3600 \varepsilon} + \frac{q_d \Pi_d}{60 \varepsilon_1},$$

где $q_x = 15$ л - удельный расход воды на хозяйствственно-питьевые потребности работающего;

Пр - численность работающих в наиболее загруженную смену;

$K_x = 2$ - коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$q_d = 30$ л - расход воды на прием душа одним работающим;

Π_d - численность пользующихся душем (до 80 % Пр);

$t_1 = 45$ мин - продолжительность использования душевой установки;

$t = 10$ ч - число часов в смене.

Душевые проектом не предусмотрены.

$Q_{\text{хоз}} = 15 \times 48 \times 2 / (3600 \times 10) = 0,04$ (л/сек).

Суточный расход на хоз-бытовые нужды составит: 1,44м3 в сутки.

Общий расход строительства в воде на производственные и хоз-бытовые нужды составит:

$$Q_{\text{тр}} = Q_{\text{пр}} + Q_{\text{хоз.}} = (0,025 + 0,04) = 0,065 \text{ л/с}$$

6.2 Воздействие объекта на водную среду в период эксплуатации

Водопровод хозяйственно-питьевой предусмотрен для подачи воды на хозяйствственно-питьевые нужды. Система холодного водоснабжения тупиковая.

Источником системы водоснабжения является поселковый водопровод. Запитка внутренней системы водоснабжения осуществляется от одного ввода внешнего водопровода. Ввод водопровода в здание осуществляется в помещении кухни/столовой, также там установлен узел учета воды.

Для предотвращения случайного залива помещения (в случае разрыва/срыва/неисправности/протечки наливного шланга стиральной или посудомоечной машины и в иных случаях) проектом предусмотрена установка системы контроля протечки воды NEPTUN. Размещение датчиков протечек в «мокрых зонах» определяется по факту монтажа. Место установки контроллера определяется заказчиком. Монтаж и настройка системы контроля протечки воды NEPTUN, следует производить согласно инструкции по монтажу и эксплуатации и отдельного проекта не требуется.

Приготовление горячей воды осуществляется 3 бойлерами косвенного нагрева объемом не менее 400 л в помещении душевой/туалета. Для компенсации колебаний давления, а также поддержания необходимого напора в системе дополнительно используется расширительный мембранный бак объемом 50 л.

Разводка труб систем горячего и холодного водоснабжения коллекторная. Укладка трубопроводов В1, Т3 и Т4 выполняется закрытым способом. Все трубопроводы теплоизолированные. Трубопроводы водоснабжения проектируются из труб, изготовленных из сшитого полиэтилена.

Канализация.

Канализация бытовая предусмотрена для отвода бытовых стоков самотеком в систему канализации.

Все отводные трубопроводы для обеспечения самотечного движения сточных вод проложены с уклоном 1,5-2% для труб диаметром 110 мм и 3% для труб диаметром 50 мм. От унитазов и трапов отводные трубы диаметром 110 мм, умывальников и прочих потребителей диаметром 50 мм. Разводка труб канализации К1 выполняется закрытым способом. Все трубопроводы теплоизолированные.

6.3 Мероприятия по охране водных ресурсов

Для предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы проектом предусматривается комплекс природоохранных мероприятий:

- исключение открытого попадания поверхностного стока с площадки в водные объекты;
- соблюдение техники безопасности на объекте;
- запрещается мойка машин и механизмов и их техническое обслуживание на территории строительства.
- сбор отходов в специальные контейнеры и их своевременный вывоз для дальнейшей утилизации, обезвреживания или размещения;
- проведение рекультивации территории после проведения строительно-монтажных работ.

7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА

7.1 Обоснование планировочной организации земельного участка

Планировочная организация земельного участка выполнена на основании задания на проектирование, градостроительного плана земельного участка и в соответствии с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», Федеральным законом Российской Федерации от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 82.13330.2016 «Благоустройство территорий», Региональными нормативами градостроительного проектирования ЯНАО и др.

Проектом предусматривается размещение на участке производственного цеха со зданием АБК.

Планировочная организация земельного участка обеспечивает наиболее благоприятные условия для игр, отдыха и занятия спортом, рациональное и экономное использование земельного участка и наибольшую эффективность капитальных вложений. При планировочной организации земельного участка учтены природные особенности района строительства (уровень грунтовых вод, рельеф, климат и др.).

При планировочной организации земельного участка проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- организация рельефа с максимальным использованием выработанного грунта для обратной засыпки;
- функциональное зонирование территории с учетом санитарно-гигиенических и противопожарных требований;
- устройство внутридворовых проездов, тротуаров и площадок (для отдыха взрослых, для игр детей, для занятий физкультурой, для хозяйственных целей) с усовершенствованными покрытиями, обладающими хорошими эксплуатационными характеристиками, удобными в использовании (нескользящие) и внешне привлекательные;
- освещение территории;
- оснащение площадок оборудованием (игровое, спортивное, хозяйственное) и малыми архитектурными формами (МАФ);
- озеленение территории.

Проезд и автостоянки запроектированы с покрытием из асфальтобетона в южной части участка.

Проектом предусмотрено размещение необходимых площадок: для игр детей, отдыха взрослого населения, занятий физкультурой и для хозяйственных целей. Площади площадок приняты исходя из количества проживающих и расчетных показателей минимально допустимых площадей площадок, в соответствии с РНГП ЯНАО. Площадки для мусоросборников расположены на расстоянии более 20 м от окон жилых домов. Расстояние от площадок для хозяйственных целей (для мусоросборников) до наиболее удаленного входа в жилое здание не более 100 м. Площадки для мусоросборников имеют асфальтобетонное покрытие, ограничены бордюром, по периметру имеют ограждение полной заводской готовности с навесом, площадки обеспечены подъездным путем для автотранспорта.

Дорожно-тропиночная сеть предусматривается с целью обеспечения подходов к площадкам различного назначения, к транзитным тротуарам и проездам.

При планировочной организации земельного участка выполнена непрерывность пешеходных и транспортных путей. Пути движения стыкуются с внешними по отношению к участку коммуникациями. Обеспечены удобные пути движения ко всем функциональным зонам и площадкам участка (детской игровой площадке, физкультурной, площадке для отдыха взрослых и хозяйственной), а также входу, элементам благоустройства.

Для инвалидов предусмотрены места для парковки личных автомобилей. При этом для машин инвалидов резервируются места, максимально приближенные к входам в здание.

7.2 Обоснование решений по инженерной подготовке территории

Так как строительство объекта капитального строительства планируется на отсыпанной территории, район хорошо дренирован, грунты не просадочные, проектом не предусматривается инженерная подготовка территории. Перед строительством территория очищается от мусора.

7.3 Описание организации рельефа вертикальной планировкой

Проект вертикальной планировки предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа территории, обеспечивающих технологические требования на взаимное размещение зданий и площадок, отвод атмосферных осадков с территории.

При устройстве твердых покрытий предусмотрена возможность стока талых и ливневых вод с территории участка путем организации открытой системы ливневой канализации при помощи лотков, перекрытых дождеприемными решетками. На выезде с

территории земельного участка устанавливается дождеприемный колодец и далее стоки поступают в проектируемый городской коллектор ливневой канализации.

План организации рельефа предусматривает открытую систему водоотвода. Отвод поверхностных вод с участка осуществляется по продольным и поперечным уклонам проездов, площадок, тротуаров, спланированным газонам.

7.4 Описание решений по благоустройству территории

Благоустройство территории включает работы с растительным грунтом, устройство внутриквартальных проездов, тротуаров, пешеходных дорожек, площадок, оборудование мест отдыха и озеленение.

Озеленение территории — неотъемлемая и важная задача благоустройства. Предусмотрена рядовая посадка деревьев (ель обыкновенная, ива белая, рябина обыкновенная) и живая изгородь вдоль тротуаров из пузыреплодника калинолистного. Размещение открытых газонных участков взаимосвязано с расположением площадок, их размерами и конфигурацией, с различными сооружениями.

Вся оставшаяся в границах работ, отсыпанная почвой, площадь озеленяется устройством газона из газонных трав.

7.5 Мероприятия по охране земель от воздействия объекта

Для уменьшения негативных воздействий строительно-монтажных работ на почвенно-растительный слой предусмотрен ряд мероприятий:

- организация работ и передвижение машин и механизмов исключительно в пределах отведенных для строительства земель;
- максимально возможное сохранение естественного рельефа путем применения машин и механизмов с наименьшим удельным давлением на грунт, максимальным использованием для технологических проездов существующих дорог, восстановлением участков нарушенного рельефа;
- запрещение хранения горюче-смазочных материалов, заправки техники, мойки и ремонта автомобилей в не предусмотренных для этих целей местах;
- транспортирование мелкоштучных материалов в специальных контейнерах;
- оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- герметизация открытых вырезанных концов герметизирующими устройствами для предотвращения проливов остатков нефти на грунт при врезке проложенных участков в существующие трубопроводы;
- утилизация промышленных и бытовых отходов;

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

- завершение строительства качественной уборкой, проведением планировочных работ, благоустройством территории.

После завершения строительно-монтажных работ на территории объекта Подрядной организацией осуществляется уборка строительного мусора и ликвидируются ненужные выемки и насыпи.

8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СБОРУ, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И РАЗМЕЩЕНИЮ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

8.1 Воздействие отходов на состояние окружающей среды

Воздействие отходов хозяйственной и производственной деятельности на окружающую среду обусловлено:

- количественными и качественными характеристиками образующихся отходов (количество образования, класс опасности, свойства отходов);
- условиями сбора и временного хранения отходов на участке проведения работ;
- условиями транспортировки отходов к местам дальнейшего размещения, обезвреживания или утилизации.

При накоплении и временном хранении отходов с нарушением действующего законодательства в области обращения с отходами производства и потребления возможно возникновение обстоятельств, представляющих определенную угрозу стабильности природных компонентов на прилегающих к объекту проектирования территориях. Так, разложение своевременно не вывезенных отходов ТБО способно привести к загрязнению почвенного покрова, и, как следствие, к дальнейшему загрязнению поверхностных и подземных вод на значительных территориях.

Деятельность природопользователя должна быть направлена на сведение к минимуму объемов образования отходов, не подлежащих дальнейшей переработке и захоронению, а также поиском потребителей, для которых данные виды отходов являются сырьевыми ресурсами. Учету подлежат все виды отходов.

Собственником образующихся в период строительства отходов и ответственным за их сбор, временное хранение и передачу специализированным предприятиям является подрядная строительная организация.

Природопользователь заключает договоры на вывоз отходов с предприятиями, принимающими отходы, как на размещение, так и на переработку, и имеющими лицензии на право осуществления данных видов деятельности в соответствии с требованиями природоохранного законодательства РФ.

Отходами производства и потребления являются вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению в соответствии с ФЗ «Об отходах производства и потребления» №89-ФЗ от 24.06.1998 г.

В соответствии с приказом МПР РФ от 04 декабря 2014 г. №536 «Об утверждении Критерии отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

воздействия на окружающую среду» отходы по степени воздействия на окружающую среду вредных веществ, содержащихся в них, делятся на пять классов опасности:

- отходы 1 класса опасности – чрезвычайно опасные;
- отходы 2 класса опасности – высоко опасные;
- отходы 3 класса опасности – умеренно опасные;
- отходы 4 класса опасности – мало опасные;
- отходы 5 класса опасности – практически неопасные.

Основным направлением в стратегии обращения с отходами является раздельный сбор и временное хранение отходов на специально оборудованных площадках в пределах проектируемого объекта с последующим постоянным размещением не утилизируемых отходов на полигоне, либо повторным использованием, переработкой или утилизацией.

8.2 Период строительства

Количество отходов, образующихся в период строительства, определено в соответствии со следующими документами:

- Федеральный классификационный каталог отходов (утвержден Приказом Федеральной службой по надзору в сфере природопользования №242 от 22.05.2017);
- Ведомость потребности строительства в основных строительных материалах;
- Раздел проекта ш. 03/2020-АС.

Расчет количества образующихся отходов выполнен в соответствии со "Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления Государственного комитета РФ по охране окружающей среды". Москва, 1999год и Справочными материалами по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства потребления.

Отходы от обслуживающего автотранспорта и строительной техники не приведены, т.к. данные виды отходов учтены на предприятии подрядчика, которому принадлежит автотранспорт. Техобслуживание и ремонт автотранспорта на строительной площадке не предусмотрен.

Расчет нормативов образования отходов выполнен на основании удельных показателей образования отходов и безвозвратных потерь. Удельные нормы образования отходов приняты по (22) и приведены на единицу используемого материала.

Наименования и количество материалов, используемых при строительстве, и используемых в качестве исходных данных при расчете образования количества отходов представлены в таблице ниже.

Таблица 11 - Потребность в основных строительных материалах

№п/п	Наименование материала	Ед. изм	Кол-во
1	Фундаменты железобетонные, столбчатые (34 поз.)	м3	170
2	Фундаменты железобетонные, столбчатые (10 поз.)	м3	60
3	Стальной каркас здания (профили прокатные)	т	80
4	Стальной каркас здания (профили прокатные)	т	36
5	Сварочные электроды Э-42	т	1,335
6	Эмаль ПФ-115	т	0,585
7	Грунтовка ГФ-021	т	0,390
8	Песок	т	2176
9	Щебень	т	1530,9

Количество образующихся отходов определяется по видам выполненных работ по формуле:

$$Moi = Pmi \times Hoi ,$$

Где Moi - количество образовавшихся отходов i -го вида, т

Pmi - расход материала одного вида, т (определяется по смете расходов),

$$Pmi = 0,001 \times Vm \times ri ,$$

где

Vm - количество используемого материала, куб.м

ri - плотность материала, кг/куб.м.

Hoi - нормы отходов и потерь материалов %, принимаются по таблице 6.1 (22) по отдельным видам работ.

Расчет образования отходов при строительстве представлен на весь период строительства.

Расчет строительных отходов.

Таблица 12 – Характеристика образуемых отходов при строительстве.

Количество используемых при строительстве материалов принято в соответствии с ведомостью потребности в основных строительных материалах и разделом ПД ш.03/2020-АС.

Перечень строительных материалов и изделий	Ед. изм.	Кол-во исп. материала	Коэф-т образова н отхода	Плотность , т/м3, т/м2	Количеств о отходов, т
Железобетон	м3	230	0,01	2,5	5,75
Арматура, сталь	т	116	0,01		1,16
Электроды (огарки электродов)	т	1,335	0,15		0,200

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

Перечень строительных материалов и изделий	Ед. изм.	Кол-во исп. материала	Коэф-т образова н отхода	Плотность , т/м3, т/м2	Количество отходов, т
Электроды (шлак сварочный)	т	1,335	0,1		0,133
Песок	т	2176	0,012	1,6	41,78
Щебень	т	1530,9	0,012	1,75	32,2

Название отхода: Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)
Код отхода: 9 19 204 02 60 4

Расчет произведен по методике "Оценка количеств образующихся отходов производства и по-требления". – СПб., 1997.

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$\text{Мотх} = \text{Куд} * \text{N} * \text{D} * \text{X} * 10^{-3},$$

где: Куд – удельный норматив ветоши на 1 рабочего, в среднем на предприятии данный норматив составляет 0,1 кг/сут.*чел.;

N – количество рабочих основных и вспомогательных производств, чел. (48 человек);

D – число рабочих дней в месяце (26 дней);

X – продолжительность строительства, мес. (13 месяцев)

Общее число работающих составляет 73, из них ИТР составляет 8 человек. Количество обтирочного материала рассчитываем на количество работающих без учета ИТР, т.е. на 62 рабочих.

$$\text{Мотх.} = 0,1 \text{ кг} * 62 \text{ чел} * 26 \text{ дней} * 13 \text{ мес} * 10^{-3} = 2,100 \text{ т/период строительства.}$$

Название отхода: Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Код отхода: 7 33 100 01 72 4

Общее количество работающих в период строительства составляет 73 человека.

Период строительства-13 месяцев.

Количество отхода рассчитано согласно (27).

Таблица 13 – Расчет норматива образования ТБО от рабочих

Количество чел.	Норма образования ТБО (на 1 чел.), кг/мес	Период строительства, мес.	Количество образования ТБО, т/период
73	3,3	13	3,13

Название отхода: Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)

Код отхода: 4 68 112 02 51 4

Расчет произведен согласно «Сборнику методик по расчету объемов образования отходов», Санкт-Петербург, 2001, МРО 3-99. «Отходы, образующиеся при использовании лакокрасочных материалов».

Количество образующихся отходов тары после проведения работ по окраске изделий, определено по формуле:

$$P = \sum Q_i / M_i \times m_i \times 10^{-3}, \text{ т,}$$

где:

Q_i – расход сырья i -того вида, кг;

M_i – вес сырья i -того вида в упаковке, кг;

m_i – вес пустой упаковки из-под сырья i -того вида, кг.

10^{-3} или 0,001 – коэффициент перевода из килограммов в тонны.

В виду того, что тара металлическая, загрязненная остатками краски, не очищается от остатков содержимого, то количество тары, полученной расчетом, увеличивается на количество затвердевших лаков и красок.

Расчет отхода красок произведен согласно руководящему документу: РДС 82- 202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве», Дополнение к РДС 82-202-96 «Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве». Норматив образования отходов составляет 3%.

Количество остатков ЛКМ составит 0,020 т.

Расчет образования отхода «лом и отходы черных металлов (тара металлическая с затвердевшими остатками ЛКМ)» приведен в таблице 14.

Таблица 14 – Расчет количества отхода.

Название ЛКМ	Количество израсходованного ЛКМ, т	Количество ЛКМ в одной емкости, т	Количество тары, шт.	Вес пустой тары 1 шт, т	Количество отходов тары, т
Эмаль ПФ-115	0,390	0,015	26	0,017	0,442
Грунтовка ГФ-021	0,260	0,015	17	0,017	0,289
Итого:	0,650				
Остатки краски (3%)					0,020
Итого тара с остатками краски					0,751

8.3 Период эксплуатации

Источниками образования отходов при эксплуатации производственного цеха со зданием АБК будут являться:

- Производственная деятельность;
- Работа столовой;

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

- Жизнедеятельность сотрудников;
- Уборка производственный помещений;
- Прилегающая территория.

Отходы от производственной деятельности

Код отхода: 3 35 413 11 22 4

Название отхода: Отходы поливинилхлорида в виде стружки при производстве светопрозрачных пластиковых конструкций

Данный вид отхода является браком и отходом в виде стружки при раскрое составляющих стеклопакета.

Норматив образования отходов принят по данным технологического регламента от объема используемых материалов.

Расчет отхода проводится по формуле:

$$M = H * K * C / 100 / 1000 \text{ т/год, где}$$

H - годовой расход материала, п.м.;

K - вес одного погонного метра материала, кг.;

C - процент брака с учетом уловленной пыли.

- Профиль: $18790 * 1,25 * 10 / 100 / 1000 = 2,349 \text{ т/год};$

Соединитель: $230 * 0,33 * 10 / 100 / 1000 = 0,008 \text{ т/год};$

Створка: $4866 * 1,25 * 8 / 100 / 1000 = 0,49 \text{ т/год};$

Подоконник: $5370 * 3,125 * 8 / 100 / 1000 = 0,592 \text{ т/год};$

- Штапик: $11708 * 0,2 * 5 / 100 / 1000 = 0,117 \text{ т/год}.$

Норматив образования отходов поливинилхлорида и пенопласта на его базе - **3,556** т/год.

Код отхода: 3 41 901 01 20 5

Название отхода: Бой стекла

Данный вид отхода образуется при остеклении оконных блоков в случае, если не ставятся готовые стеклопакеты.

Годовой расход стекла 230 м2.

Согласно РД 82-202-96 составляет 1,9 %. Вес одного квадратно метра стекла составляет 7,5 кг.

Норматив образования отхода составит:

$$M = 230 * 7,5 * 1,9 / 100 / 1000 = **0,033 т/год.**$$

Код отхода: 7 41 314 11 72 4

Название отхода: Отходы резины, резиновых изделий при демонтаже техники и оборудования, не подлежащих восстановлению

При производстве оконных конструкций для обеспечения их полной герметичности в рамы закладывается резиновый уплотнитель. Согласно технологическому регламенту процент отхода составляет 0,1 % от объема используемого уплотнителя.

Расчет отхода проводится по формуле:

$$M = H * K * C / 100 / 1000 \text{ т/год, где}$$

H - годовой расход материала, п.м.;

K - вес одного погонного метра материала, кг.;

C - процент брака.

$$M = 27019 * 0.4 * 0.1 / 100 / 1000 = \underline{\underline{0.011 \text{ т/год}}}$$

Код отхода: 4 62 200 03 21 5

Название отхода: Лом и отходы алюминия в кусковой форме незагрязненные

Отход образуется при раскрое алюминиевых профилей. Брак составляет 0,1 %.

Расчет отхода проводится по формуле:

$$M = H * K * C / 100 / 1000 + M_1, \text{ т/год, где}$$

H - годовой расход материала, п.м.;

K - вес одного погонного метра материала, кг.;

C - процент брака.

$$M = 25849 * 0.018 * 0.1 / 100 = \underline{\underline{0.465 \text{ т/год.}}}$$

Код отхода: 4 05 183 01 60 5

Название отхода: Отходы упаковочного картона незагрязненные

Данный вид отхода образуется от растиравания профилей, рамок, различных комплектующих и объем образования данного вида отхода принят по данным предприятия и составляет 3,0 т/год.

Код отхода: 4 14 435 55 20 4

Название отхода: Герметик тиоколовый, утративший потребительские свойства

Количество образующегося отхода герметика (табл. 5.6) определялось по формуле:

$$N = U * M * 0,01 \text{ (т/год),} \quad N_1 = L * 1000 / T \text{ (кг/сут),}$$

где: U – норма образования отхода в зависимости от количества исходного сырья (%);

M – количество исходного сырья (т/год);

T – количество рабочих дней в году;

L – годовое количество отходов, т/год.

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

Наименование материала	Кол-во исходного сырья, т/год	Кол-во рабочих дней в году	Норма образования отхода за смену, %	Суточное кол-во отходов, кг/сут	Годовое кол-во отходов, т/год
Герметик	1,555	250	1,0	0,06	0,016

Отходы от работы столовой

Код отхода: 7 36 100 01 30 5

Название отхода: Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные

Количество образующихся отходов рассчитано согласно (11).

Количество условных блюд U(Uсут,Uhr), вычисляется по следующим формулам:

— в сутки со средним водопотреблением

$$U_{\text{сут}} = 2,2 \cdot n \cdot m \cdot T \cdot \psi;$$

где n — количество посадочных мест;

m — количество посадок, принимаемое для столовых при промышленных предприятиях

— 3;

T — период работы предприятия), ч/сут;

ψ — коэффициент неравномерности посадок в течение периода работы предприятия, принимаемый для столовых и кафе — 0,45.

Количество блюд = $2,2 \cdot 70 \cdot 3 \cdot 8 \cdot 0,45 = 1663$ блюда.

Таблица 15 - Расчет норматива образования отхода.

Количество блюд/сутки	Норматив образования отхода (т/блюдо/год)	Количество дней работы предприятия в году	Норматив образования отхода, т/год
1663	0.00003	250	12,5

Отходы от жизнедеятельности сотрудников

Код отхода: 7 33 100 01 72 4

Название отхода: Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Общее количество сотрудников на объекте составляет 60 человек.

Количество отхода рассчитано согласно (27).

Таблица 16 – Расчет норматива образования ТБО от рабочих

Количество чел.	Норма образования ТБО (на 1 чел.), кг/мес	Норматив образования, т/период

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

60	3,3	2,4
----	-----	-----

Отходы от уборки и эксплуатации производственных помещений

Код отхода: 4 71 101 01 52 1

Название отхода: Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства

Норматив образования отходов рассчитан согласно (27).

Расчет количества отработанных люминесцентных ламп трубчатых и ртутных ламп для наружного освещения проводится по формуле:

$$N = \sum n_i * t_i / k_i, \text{ шт/год}$$

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

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

k_i -эксплуатационный срок службы ламп i -той марки, час.

Марка лампы	Количество ламп, используемых на предприятии	Срок службы ламп	Количество часов работы одной лампы в году	Количество ламп, подлежащих замене	Вес одной лампы	Вес ламп, подлежащих замене
	шт.	час	Час/год	шт./год	т	т/год
1	2	3	4	5	6	7
Энергосберегающие лампы	50	12000	2920	12,16	0,00011	0,00134
Итого						0,00134

Код отхода: 7 33 220 01 72 4

Название отхода: Мусор и смет от уборки производственных и складских помещений малоопасный

Площадь производственных помещений, м ²	Норма образования ТБО (1 кг/м ² /год)	Норматив образования, т/год
2098	5	10,500

Отходы от уборки прилегающей территории

Код отхода: 7 31 200 01 72 4

Название отхода: Мусор и смет уличный

Общая площадь твердых покрытий составляет 668 кв.м. Расчет количества мусора и сметы уличного представлен в таблице ниже.

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

Таблица 17 – Расчет норматива образования отхода.

Площадь твердых покрытий, м ²	Норма образования ТБО (1 кг/м ² /год)	Количество образования, т/год
668	5	0,300

Таблица 18 - Характеристика отходов и способы их удаления (складирования) на объекте

№ п/п	Сведения об отходах				Количество размещаемых отходов, т				Размещение отходов на собственных объектах размещения							
	Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для окружающей среды	Годовой норматив образования отхода, т/год	Передача отходов											
					для использования	для обезвреживания	для размещения									
<i>Период эксплуатации</i>																
Отходы I класса опасности:																
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	1	0,0013	-	0,0013	-	-	-	-						
Итого отходов I класса опасности:				0,0013		0,0013										
<i>Отходы IV класса опасности:</i>																
2	Отходы поливинилхлорида в виде стружки при производстве светопрозрачных пластиковых конструкций	3 35 413 11 22 4	4	3,556	-	3,556	-	-	-	-						

№ п/п	Сведения об отходах				Количество размещаемых отходов, т				Размещение отходов на собственных объектах размещения			
	Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для окружающей среды	Годовой норматив образования отхода, т/год	Передача отходов							
					для использования	для обезвреживания	для размещения					
							хранение	захоронение				
3	Герметик тиоколовый, утративший потребительские свойства	4 14 435 55 20 4	4	0,016	-	0,016	-	-	-	-		
4	Мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	4	0,300	-	-	-	0,300	-	-		
5	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	2,400	-	-	-	2,400	-	-		
6	Мусор и смет от уборки производственных и складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	4	10,500	-	-	-	10,500	-	-		
7	Отходы резины, резиновых изделий при демонтаже	7 41 314 11 72 4	4	0,011	-	-	-	0,011	-	-		

03/2020-ООС

Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой,
улица Промысловая

№ п/п	Сведения об отходах				Количество размещаемых отходов, т				Размещение отходов на собственных объектах размещения			
	Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для окружающей среды	Годовой норматив образования отхода, т/год	Передача отходов							
					для использования	для обезвреживания	для размещения					
	техники и оборудования, не подлежащих восстановлению											
Итого отходов IV класса опасности:				16,783	-	3,572	-	13,211	-	-		
Отходы V класса опасности:												
8	Бой стекла	3 41 901 01 20 5	5	0,033	0,03	-	-	-	-	-		
9	Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	5	3,000	3,00	-	-	-	-	-		
10	Лом и отходы алюминия в кусковой форме незагрязненные	4 62 200 03 21 5	5	0,465	0,465	-	-	-	-	-		
11	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	5	12,5	-	-	-	12,5	-	-		

03/2020-ООС

Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой,
улица Промысловая

№ п/п	Сведения об отходах				Количество размещаемых отходов, т				Размещение отходов на собственных объектах размещения			
	Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для окружающей среды	Годовой норматив образования отхода, т/год	Передача отходов							
					для использования	для обезвреживания	для размещения					
Итого V класса опасности:				15,998	3,495	-	-	12,5	-	-		
Итого:				32,781	-	3,572	-	25,711	-	-		
Период строительства												
Отходы IV класса опасности:												
1	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	4	0,751	-	0,751	-	-	-	-		
2	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	3,13	-	-	-	3,13	-	-		
3	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	0,133	-	-	-	0,133	--	-		

03/2020-ООС

Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой,
улица Промысловая

№ п/п	Сведения об отходах				Количество размещаемых отходов, т				Размещение отходов на собственных объектах размещения			
	Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности для окружающей среды	Годовой норматив образования отхода, т/год	Передача отходов							
					для использования	для обезвреживания	для размещения					
								хранение	захоронение			
4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4	2,1	-	-	-	2,1	-	-		
Итого IV класса опасности:				6,114	-	0,751	-	5,363	-	-		
Отходы V класса опасности:												
5	Бой железобетонных изделий	3 46 200 02 20 5	5	5,75	-	-	-	5,75	-	-		
6	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	1,16	1,16	-	-	-	--	-		

03/2020-ООС

Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой,
улица Промысловая

№ п/п	Сведения об отходах				Количество размещаемых отходов, т				Размещение отходов на собственных объектах размещения			
	Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опаснос- ти для окружаю- щей среды	Годовой норматив образова- ния отхода, т/год	Передача отходов							
					для использо- вания	для обезврежива- ния	для размещения					
7	Отходы строительного щебня незагрязненные	8 19 100 03 21 5	5	32,2	32,2	-	-	-	-	-		
8	Отходы песка незагрязненные	8 19 100 01 49 5	5	41,78	41,78	-	-	-	-	-		
9	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	0,200	0,200	-	-	-	-	-		
Итого V класса опасности:				81,09	75,34	-	-	5,75	-	-		
Итого:				87,204	75,34	0,751	-	11,113	-	-		

8.4 Основные требования к местам и способам временного хранения отдельных видов отходов

Проектом предусмотрены меры по исключению захламления зоны производства работ:

- оборудование на строительной площадке места со специальными контейнерами для сбора мусора;
- оснащение ремонтной бригады мусоросборниками для сбора отходов и мусора;
- своевременный сбор и вывоз отходов и мусора;
- очистка территории после окончания производства работ от мусора и отходов, образующихся в период производства работ.

Площадка временного хранения отходов оборудуется в пределах производственно-хозяйственной площадки.

На площадке отведены специально обустроенные места для временного хранения отходов до момента отправки их на переработку на другое предприятие или на объект размещения отходов.

Площадки временного хранения отходов оборудованы таким образом, чтобы свести к минимуму загрязнение окружающей среды. При сборе отходов производится их сортировка по классам токсичности, консистенции, направлениям использования. Место и способ хранения отходов должны гарантировать сведение к минимуму риска возгорания отходов, недопущение замусоривания территории, удобство вывоза отходов.

Условия хранения отходов определяется классом их опасности:

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные - хранятся на площадке с твердым покрытием.

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), сварочный шлак, остатки и огарки стальных сварочных электродов - хранятся в специальных металлических контейнерах.

Вопросы размещения (вывоза) всех образующихся в ходе строительства отходов будут решаться исполнителем. В ходе выполнения работ отходы будут направляться на утилизацию согласно договорам, заключаемым исполнителем со специализированными предприятиями.

В период эксплуатации проектируемого объекта, за обращение отходов, образуемых на территории Заказчика, отвечает Заказчик.

8.5 Мероприятия по охране окружающей среды от негативного воздействия отходов на земельные ресурсы

Для снижения техногенного воздействия на окружающую среду проектом предлагается комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды при производстве работ и эксплуатации объектов:

- использование при строительстве преимущественно малоотходных и безотходных технологий, организация вторичного использования отходов;
- назначение приказом по предприятию лиц, ответственных за производственный контроль в области обращения с отходами;
- разработка соответствующих должностных инструкций;
- регулярное проведение инструктажа с лицами, ответственными за производственный контроль в области обращения с отходами, по соблюдению требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления, технике безопасности при обращении с опасными отходами;
- организация сбора, сортировки, очистки, переработки отходов;
- разработка и утверждение в установленном порядке «План-графика контроля за безопасным обращением с отходами на территории предприятия» и назначение ответственных лиц, осуществляющих этот контроль;
- организация учета образующихся отходов и своевременную передачу их на утилизацию предприятиям, имеющим соответствующие лицензии, а также обеспечение своевременных платежей за размещение отходов;
- не допущение смешивания опасных отходов с твердыми бытовыми отходами и вторичными материальными ресурсами при их вывозе на полигоны для размещения твердых бытовых отходов или передаче на утилизацию;
- организация взаимодействия с органами охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического надзора по всем вопросам безопасного обращения с отходами.

8.6 Мероприятия по обращению с отходами на период строительства и эксплуатации

Согласно пункту 1 статьи 14.4 закона № 89-ФЗ отходы 1-2 классов опасности должны передаваться юридическими лицами федеральному оператору в соответствии с договором на оказание услуг по обращению с отходами 1 и 2 классов опасности.

Согласно Распоряжению Правительства Российской Федерации от 14.1.2019 №2684-р ФГУП «РосРАО», являющееся предприятием Госкорпорации «РосРАО», определено Федеральным оператором по обращению с отходами 1 и 2 классов опасности на территории Российской Федерации. В 2020 году ФГУП «РосРАО» переименовано в федеральное

государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО»).

Договор с Федеральным оператором будет заключен после ввода объекта в эксплуатацию.

Вывоз строительных, бытовых отходов и ТКО с площадки строительства осуществляется региональным оператором в Ямало-Ненецком автономном округе «Инновационные технологии» (лицензия (89)-3831 СТОР/П от 28.12.2018 г.). Транспортирование осуществляется на площадку временного накопления отходов на расстояние 12 км.

9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ

9.1 Мероприятия по охране объектов растительного мира

Строительство любого сооружения приводит к значительным изменениям в природных комплексах: во-первых, ввиду прямого уничтожения растительности в период строительства, во-вторых, ввиду рассечения единых экосистем.

Период строительства

В процессе производства работ по строительству объекта нарушения растительного покрова будут вызваны как прямым, так и косвенным воздействием строительных работ. Под прямым воздействием понимается непосредственное уничтожение или повреждение растительности в процессе работ.

Основным источником техногенных воздействий на грунты, почвы и растительный покров в период работ являются:

- опорно-двигательная часть машин, механизмов и транспорта;
- подготовка и производство земляных работ;
- создание временных подъездных дорог;
- разработка траншеи и котлованов.

Строительная техника разрушает почвенно-растительный покров любого типа за 1–2 прохода или проезда.

Косвенное воздействие — это спровоцированное строительными работами изменение условий произрастания растительных сообществ.

Основные виды воздействия на растительный покров территории в процессе производства работ:

- полное уничтожение растительных сообществ и их местообитаний в полосе землеотвода;
- сокращение ресурсов полезных видов растений;
- сокращение рекреационных ресурсов и снижение их качества;
- повреждение растительности на границе со строительными площадками и подъездными дорогами;
- угнетение растений выбросами в атмосферу строительной пыли и вредных загрязняющих веществ;
- повышение пожароопасности территории.

После окончания строительно-монтажных работ на месте полосы отчуждения начинается развитие восстановительных сукцессий, в ходе которых растительный покров стремится к исходному типу растительности. Если после строительно-монтажных работ

активно развиваются эрозионные и другие деструктивные процессы, восстановление растительного покрова без проведения специальных мероприятий растягивается на длительный период, а в отдельных случаях становится невозможным.

Во время производства работ очень велика вероятность возникновения пожаров, что вызвано проведением сварочных работ, наличием горюче-смазочных материалов, захламлением территории и т.п. Все это приводит к вероятности возгорания растительного покрова. Особенно велика опасность при проведении работ в весенне-летне-осенне время (в течение вегетационного периода).

Загрязнение атмосферы, вызванное строительными работами и работой автотранспорта, двигателей строительных машин и механизмов, котельных и т.п., может привести к угнетению растительных сообществ в зоне строительства. Присутствие пыли и загрязняющих веществ в атмосфере может вызвать временную задержку роста и развития растений, снижение продуктивности, появление морфофизиологических отклонений, накопление загрязняющих веществ в организмах растений и дальнейшую передачу их по трофическим цепям.

Небольшие утечки нефти ГСМ, мусор могут способствовать появлению участков с пониженным разнообразием растений или даже пятен, лишенных растительности, но это воздействие также будет локальным и незначительным.

В результате строительных работ и прохождения большегрузной техники увеличивается эрозионная опасность на прилегающей территории, особенно в местах перехода через долины рек и ручьев. Растительность эрозионноопасных участков (склонов долин рек и ручьев, оврагов) является наиболее уязвимой для строительных работ. В случае нарушения ее необходимо своевременное проведение рекультивационных мероприятий.

По данным инженерно-экологических изысканий на территории работ не обнаружены редкие и исчезающие виды растений.

Оказываемое воздействие на растительный мир при строительстве проектируемого объекта будет временным и незначительным. Принятые проектом решения позволят избежать воздействия на объекты растительного мира.

Период эксплуатации

В период эксплуатации воздействие на объекты растительного мира будет крайне незначительным.

9.2 Мероприятия по охране объектов животного мира и среды их обитания

Основные факторы воздействия, угрожающие и беспокоящие популяции позвоночных животных при строительстве объектов:

- непосредственное воздействие на фауну в процессе ведения строительства;
- трансформация, нарушение и отчуждение отдельных участков различных типов местообитаний;
- беспокоящим фактором для животных является присутствие большого скопления людей в период строительства и шум от работы строительной техники;
- социальный фактор (увеличение пресса охоты, браконьерство);
- загрязнение территорий.

Последние три фактора будут оказывать негативное воздействие на фауну только в период производства работ. Однако их действия могут распространяться и за пределы землеотвода.

Основные угрозы популяциям животных при действии данных факторов:

- изменение условий обитания (отрицательное воздействие земляных работ при прокладке трубопроводов и т.д.);
- беспокойство позвоночных животных, особенно в гнездовой период;
- увеличение смертности от действия социального фактора.

Строительство любого сооружения приводит к значительным изменениям в природных комплексах, вызванных непосредственным уничтожением растительности в период производства работ.

Для уменьшения возможного ущерба наземным позвоночным животным и сохранения оптимальных условий их существования предусмотрены следующие организационные и биотехнические мероприятия.

Период строительства

Возможность минимизации негативного воздействия на животный мир в период строительства определяется следующим комплексом мероприятий:

- постоянный визуальный и инструментальный контроль за технологическими процессами с целью исключения аварийных ситуаций, связанных с загрязнением воздуха, поверхности почв, водоемов;
- оснащение вращающихся частей оборудования защитными кожухами, ослабляющими шум;
- проведение строительно-монтажных работ вне гнездового сезона птиц;
- перемещение строительной техники только по специально отведенным дорогам;
- установка ограждений, ограничивающих доступ животных на технологические площадки;
- предупреждение случаев любого браконьерства, соблюдение сроков и правил охоты, недопущение нерегламентированной добычи животных;

Период эксплуатации

Во время нормальной эксплуатации проектируемые объекты не оказывают практического воздействия на животный мир.

10 МЕРОПРИЯТИЯ ПО УМЕНЬШЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОБЪЕКТЕ

Период строительства

С целью предотвращения аварийных ситуаций на объекте предусмотрены следующие мероприятия:

- ✓ Использование только технически исправного автотранспорта, прошедшего ежегодный технический осмотр. Необходимо регулярное проведение работ на СТО по контролю токсичности отработанных газов;
- ✓ Соблюдение требование техники безопасности и охраны труда при выполнении работ;
- ✓ Привлечение квалифицированных работников для выполнения строительно-монтажных работ;
- ✓ Исключение ремонтов техники и автотранспорта на строительной площадке для избежания проливов масел и других опасных жидкостей на почву ;
- ✓ Заправка техники осуществляется только за пределами строительной площадки.

Период эксплуатации.

В период эксплуатации проектируемого объекта предусмотрены следующие мероприятия для предотвращения аварийных ситуаций на объекте:

- ✓ Соблюдение параметров работы основного сантехнического оборудования и обеспечение его нормальной эксплуатации, исключающей возникновение аварийных ситуаций;
- ✓ Качественный монтаж оборудования, системы трубопроводов, герметизация стыков;

В целом проектируемое здание не является источником возникновения аварийных ситуаций на объекте при соблюдении предусмотренных проектом решений и мероприятий.

11 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ

С целью контроля соблюдения природоохранного законодательства при проведении работ и предотвращения загрязнения компонентов природной среды на участке производства работ целесообразным является организация локального производственного экологического мониторинга.

Экологический мониторинг – многоцелевая информационная система, в задачи которой входят систематические наблюдения, оценка и прогноз изменения состояния окружающей природной среды под влиянием антропогенного воздействия с целью информирования специально уполномоченных органов в области охраны окружающей среды о создающихся критических ситуациях, опасных для здоровья людей, благополучия других живых существ, их сообществ, абиотических природных и созданных человеком объектов, процессов и явлений.

Целью проведения экологического мониторинга является получение наиболее полной информации о состоянии и причинах загрязнения окружающей среды в районах с интенсивной антропогенной нагрузкой и принятия своевременных мер по устранению нарушений.

Виды мониторинга и перечень наблюдаемых параметров определяются в соответствии с механизмом техногенного воздействия (физическое, химическое, биологическое) и компонентами природной среды, на которые распространяется воздействие (атмосферный воздух, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, растительность, животный мир, наземные и водные экосистемы в целом и т. п.).

Расположение пунктов наблюдения стационарной сети определяется содержанием решаемых задач, особенностями природной обстановки, контролирующими пути миграции, аккумуляции и выноса загрязнений.

Частота, временной режим и длительность наблюдений должны устанавливаться в соответствии с характером, интенсивностью и длительностью воздействий, условиями функционирования и сроком эксплуатации производственных объектов, особенностями природной обстановки, определяющими скорость распространения неблагоприятных воздействий и их возможные последствия.

Локальный экологический мониторинг имеет временной характер (во время строительства), поскольку в период эксплуатации проектируемый объект практически не оказывает влияние на компоненты окружающей среды (отсутствуют источники воздействия).

11.1 Почвенные ресурсы

Целью почвенного мониторинга является: оценка состояния почвенного покрова в зоне влияния строительных работ; контроль загрязнения и деградации почв; своевременное обнаружение неблагоприятных (с точки зрения природоохранного законодательства) изменений свойств почвенного покрова, возникающих вследствие техногенной деятельности

Объектом мониторинга является почвенный покров, а также земли, нарушенные в процессе строительных и земляных работ.

Контроль почвенного покрова осуществляется визуальным методом, который заключается в осмотре территории и регистрации мест нарушений и загрязнений земель в районе строительства и производственной площадки.

11.2 Поверхностные и подземные воды

Поскольку проектируемый объект расположен в водоохранной зоне Обской губы, проектом предусмотрены мероприятия по минимизации отрицательного воздействия на водные ресурсы.

Мониторинг поверхностных и подземных вод включает контроль состояния водных ресурсов, оценку прогноза загрязнения и разработку мероприятий по сокращению негативного воздействия. Основное назначение мониторинга – получение данных об уровне загрязнения водных ресурсов в зоне влияния строительства.

Основные источники воздействия на водные ресурсы – образующиеся отходы, а также выполняемые при строительстве работы. Поскольку проектом предусмотрены мероприятия по исключению негативного воздействия на водные ресурсы в период эксплуатации и строительства, пункты наблюдений за водными ресурсами не организуются.

11.3 Атмосферный воздух.

Мониторинг атмосферы включает контроль состояния атмосферного воздуха, оценку прогноза загрязнения и разработку мероприятий по их сокращению. Основное назначение мониторинга – получение данных об уровне загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния строительства.

Основные источники выделения вредных веществ в период строительства – строительное оборудование и строительная техника, автомобильная техника, сварочное оборудование, окраска и др.

Для получения информации, об уровне загрязнения воздуха исследуемого района, была получена информация о фоновом загрязнении воздуха в районе проведения строительных работ.

Превышение установленных гигиенических нормативов качества воздуха по фоновому загрязнению отсутствуют.

Во время строительства рекомендуется регулярный контроль выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта и строительной техники, который должен быть организован и обеспечен силами подрядной организации.

При проведении работ и мероприятий по контролю атмосферного воздуха следует проводить ежедневную оценку и прогноз метеорологических условий на предмет возможного наступления НМУ, которые способствуют накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

При наступлении НМУ и до окончания их наступления рекомендуется сократить объем работ, связанный, прежде всего, с загрязнением приземного слоя атмосферы; ограничить плановые работы; осуществлять проведение инструментального контроля выбросов.

11.4 Растительность

Основной целью мониторинга является – выявление реакции растительного покрова, и, прежде всего, редких видов, на антропогенное воздействие:

- определение обилия охраняемых видов в полосе воздействия строительства;
- своевременное выявление участков с существенным нарушением природной среды и восстановление естественных или близких к ним условий.

Мониторинг осуществляется в соответствии с СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», ст. 3 закона РФ № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды».

Мониторинг растительного покрова – это один из главных методов изучения динамики растительного покрова под воздействием естественных и антропогенных факторов. Задача мониторинга состоит в определении степени нарушенности растительных сообществ и тенденций его дальнейшего развития (демутация или деградация). На основе полученных данных можно спрогнозировать пути дальнейшего развития данного растительного сообщества при эксплуатации проектируемых объектов и смоделировать оптимальные условия для положительной динамики его развития.

Контролируемые показатели:

- число особей редких и охраняемых видов растений;
- границы и размер популяций.

Режим наблюдений – однократно на строительном этапе, на стадии эксплуатации организация наблюдательной сети будет базироваться на результатах мониторинга растительности, проведенного на стадии строительства. Наблюдения проводят в период цветения и плодоношения большинства произрастающих видов (в июле-августе).

На стадии эксплуатации проектируемого объекта организация мониторинга растительного покрова не предусматривается.

11.5 Животный мир

Мониторинг животного мира проводится в случае размещения участка работ в непосредственной близости от основных мест обитания видов животных. Обследование состояния сообществ животных проводится с целью оценки современной антропогенной нагрузки на редких и исчезающих животных, обитающих на исследуемой территории; оценки характера негативных факторов воздействия на животные сообщества; выявления редких и исчезающих видов, занесенных в Красную книгу РФ.

Мониторинг животного мира включает:

- оценку устойчивости местообитаний на участке производства работ (неустойчивые, слабоустойчивые, среднеустойчивые, наиболее устойчивые);
- оценку современного состояния и ресурсов охотничьих животных.

В процессе мониторинга выявляются: типы местообитаний редких видов животных и птиц в зоне воздействия строительства; пространственные реакции, прежде всего редких видов, на антропогенное воздействие. Исследование животного мира проводится маршрутно-полевыми методами.

Комплексное обследование состояния животных сообществ производится с привлечением специалистов (местной охотоинспекции) по основным группам животных, с использованием стандартных методик учета. В случае выявления на территории размещения объекта редких и исчезающих видов животных, необходимы специальные меры, регламентирующие использование территории и участков, являющихся их местообитаниями.

Контролируемые показатели:

- структурные особенности и площади местообитаний редких и охраняемых видов животных и птиц;
- численность и особенности биотопической приуроченности в пределах выделенных типов местообитаний.

Режим наблюдений: однократные маршрутные наблюдения.

На стадии эксплуатации проектируемого объекта организация мониторинга животного мира не предусматривается.

12 РАСЧЕТ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

12.1 Измеряемые параметры и основные термины и определения

Звуковое давление – переменная составляющая давления воздуха или газа, возникающая в результате звуковых колебаний.

Эквивалентный уровень звука – уровень звука постоянного широкополосного шума, который имеет такое же среднеквадратичное звуковое давление, что и данный непостоянный шум в течение определенного интервала времени.

Максимальный уровень звука – уровень звука, соответствующий максимальному показателю измерительного, прямопоказывающего прибора (шумомера) при визуальном отчете, или значение уровня звука, превышаемое в течение 1% времени при регистрации автоматическим устройством.

Допустимый уровень шума – уровень, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к шуму.

Согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 нормируемыми параметрами для непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука $L_{A\text{экв.}}$, дБА, максимальные уровни звука $L_{A\text{макс.}}$, дБА, для постоянного шума – уровни звукового давления дБ.

Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням проводилась одновременно по эквивалентному и максимальному уровням звука.

12.2 Шумовое воздействие в период строительства

В период строительства источниками шума является строительная техника. Работы выполняются в дневное время.

Перечень источников шума и их шумовых характеристик представлены в таблице ниже.

Таблица 19 – Источники шума в период производства работ

N	Источник	Уровни звукового давления (мощности*), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La
		Дистанция замера (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Экскаватор	7,5	78	74	68	68	67	66	61	53	78	77,661
2	Бульдозер	7,5	79	77	76	74	68	67	60	59	78	78,055
3	Автосамосвал	7,5	82	76	75	74	68	68	64	55	81	80,612

Шумовые характеристики строительной техники приняты согласно протоколам замера уровня шума (Приложение П).

Расчет шума выполнялся с помощью программы ЭКОцентр Шум. Оценка производилась для дневного времени суток. Результаты расчета шумового воздействия представлены в таблице ниже.

Таблица 20 – Расчет уровней шума в расчетной точке

<u>Уровень шума</u>	<u>31.5</u>	<u>63</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>	<u>4000</u>	<u>8000</u>	<u>La</u>
Допустимый уровень шума С 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55
С 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45
Уровень звукового давления в расчетной точке №1, дБ	42,7	39,1	37,8	36,1	30,5	29,7	24	19,5	39,1	39,5

Выполненный расчет показал отсутствие превышения допустимого уровня шума как для дневного, так и для ночного времени суток. Расчет шумового воздействия на период строительства представлен в Приложении М.

12.3 Шумовое воздействия в период эксплуатации объекта

В период эксплуатации источниками шума является проезд автотранспорта по территории автостоянок.

Перечень источников шума и их шумовых характеристик представлены в таблице ниже.

Таблица 21 – Источники шума в период производства работ

N	Источник	Уровни звукового давления (мощности*), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La
		Дистанция замера (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Проезд автотранспорта	7,5	76	76	71	72	65	64	59	54	47	69,044
1	Погрузочно-разгрузочные работы	7,5	25	50	50	54	60	70	60	50	50	70,805

Расчет шума выполнялся с помощью программы ЭКОцентр Шум. Оценка производилась относительно разрешенного уровня шумового воздействия для дневного и ночного времени суток в расчетной точке на территории производственной территории, на границе С33. Результаты расчета шумового воздействия представлены в таблице ниже.

Таблица 22 – Расчет уровней шума в расчетной точке

<u>Уровень шума</u>	<u>31.5</u>	<u>63</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>	<u>4000</u>	<u>8000</u>	<u>La</u>
Допустимый уровень шума С 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55
С 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая									
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Уровень звукового давления в расчетной точке №1, дБ	37,2	37,2	32,2	33,2	26,9	30,7	22,5	15,1	7,3	33,1
Уровень звукового давления в расчетной точке №2, дБ	36,2	36,2	31,2	32,1	25,3	26,5	19,6	13	0	30,1
Уровень звукового давления в расчетной точке №3, дБ	40,7	40,7	35,7	36,7	29,7	29,3	23,6	17,9	8,7	33,9

Расчет шумового воздействия показал, что превышения установленных нормативов шумового воздействия в период эксплуатации не будет наблюдаться как в дневное, так и в ночное время.

Расчет шумового воздействия на период эксплуатации представлен в Приложении Н.

12.4 Мероприятия по снижению негативного шумового воздействия и вибрации в период строительно-монтажных работ

В период проведения строительно-монтажных работ источниками шума и вибрации являются в той или иной степени все выполняемые строительные работы.

Для снижения шумового и вибрационного воздействия проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ✓ Все работы выполняются в дневное время суток с 7.00 до 23.00;
- ✓ Отстой дорожной техники и автотранспорта при неработающем (выключенном) двигателе;
- ✓ Персонал, занятый на строительстве объекта, в обязательном порядке обеспечивается средствами индивидуальной защиты (противошумные наушники, беруши);
- ✓ организация технологического перерыва в работе техники с высокими шумовыми характеристиками во время прогулок и дневного сна в детском саду «Семицветик».

С учетом непостоянства и неоднородности во времени шумовое и вибрационное воздействие от автотранспорта и дорожной техники будет менее расчетного.

12.5 Мероприятия по снижению негативного шумового воздействия в период эксплуатации объекта

- запрет на стоянку с включенным двигателем;
- запрет на превышение шумового порога;
- запрет на парковку грузовых автомобилей.

12.6 Мероприятия по снижению электромагнитного воздействия.

В периоды проведения строительно-монтажных работ и эксплуатации источники электромагнитного излучения отсутствуют.

13 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду производится в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

13.1 Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу определяется путем умножения соответствующих ставок платы на величину загрязнения и суммирования полученных произведений по видам загрязняющих веществ.

Плата за выбросы в атмосферу от стационарных источников определяется по формуле:

$$\Pi = \Pi_{ДВ} \times H \times K$$

где $\Pi_{ДВ}$ – валовый выброс загрязняющего вещества за период капитального ремонта, т;

H – норматив платы за размещение отходов в зависимости от класса опасности, принимаемый в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913;

K – дополнительный коэффициент 2, учитывающий воздействие на территории и объекты, находящиеся под особой охраной в соответствии с федеральными законами.

Предлагается установить на 2024 год применение к ставкам платы на 2018 год использованием коэффициента 1,32.

Расчеты платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации представлены в таблицах 23,24.

Таблица 23 - Плата за выбросы загрязняющих веществ в период строительства

Наименование загрязняющего вещества	Масса выбросов, т/п.с	Ставка платы за выброс 1т вредного вещества, руб	Коэффициент к ставкам платы	Плата, руб
Железа оксид	0,014271	36,6	1,32	0,69
Марганец и его соединения	0,001228	5473,5	1,32	8,87
Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,290675	138,8	1,32	53,26
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,09107	93,5	1,32	11,24
Углерод черный (Сажа)	0,05251	36,6	1,32	2,54
Сера диоксид	0,072936	45,4	1,32	4,37
Углерод оксид	0,597802	1,6	1,32	1,26

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

Наименование загрязняющего вещества	Масса выбросов, т/п.с	Ставка платы за выброс 1т вредного вещества, руб	Коэффициент к ставкам платы	Плата, руб
Фториды газообразные	0,001001	1094,7	1,32	1,45
Фториды плохо растворимые	0,004406	181,6	1,32	1,06
Ксиол (смесь изомеров)	0,307125	29,9	1,32	12,12
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000087	5472969	1,32	6,29
Формальдегид	0,00948	1823,6	1,32	22,82
Бензин нефтяной	0,006684	3,2	1,32	0,03
Керосин	0,243141	6,7	1,32	2,15
Уайт-спирит	0,131625	6,7	1,32	1,16
Взвешенные вещества	0,160875	36,6	1,32	7,77
Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,053599	56,1	1,32	3,97
Итого				141,04

Таблица 24 - Плата за выброс загрязняющих веществ в период эксплуатации

Наименование загрязняющего вещества	Масса выбросов, т/год	Ставка платы за выброс 1т вредного вещества, руб	Коэффициент к ставкам платы	Плата, руб
Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1,66478	138,8	1,32	305,01
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,270527	93,5	1,32	33,39
Углерод черный (Сажа)	0,000198	36,6	1,32	0,01
Сера диоксид	0,000671	45,4	1,32	0,04
Углерод оксид	3,641346	1,6	1,32	7,69
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000007	5472969	1,32	5,24
Бензин	0,00648	3,2	1,32	0,03
Керосин	0,000543	6,7	1,32	0,00
Взвешенные вещества	0,196785	36,6	1,32	9,51
Итого				360,92

13.2 Плата за размещение отходов

Плата за размещение отходов представляет собой форму компенсации ущерба, наносимого окружающей среде, и состоит из платы за размещение отходов в пределах установленных лимитов.

Расчет платы Π , руб., за размещение и хранение отходов на территории предприятия на период реконструкции объекта произведен по формуле:

$$\Pi = H \times K \times V,$$

H – норматив платы за размещение отходов в зависимости от класса опасности, принимаемый в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913;

K – дополнительный коэффициент 2, учитывающий воздействие на территории и объекты, находящиеся под особой охраной в соответствии с федеральными законами;

V – рассчитанный лимит, т.

Расчеты платы представлен в таблицах 25,26.

Таблица 25 - Расчет платы за размещение отходов в период эксплуатации

Код отхода	Наименование отхода	Масса отхода, т	Ставка платы за размещение 1т отхода, руб	Коэффициент к ставкам платы	Плата, руб
4 71 101 01 52 1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	0,0013	-	-	-*
3 35 413 11 22 4	Отходы поливинилхlorида в виде стружки при производстве светопрозрачных пластиковых конструкций	3,556	-	-	-
4 14 435 55 20 4	Герметик тиоколовый, утративший потребительские свойства	0,016	-	-	-
7 31 200 01 72 4	Мусор и смет уличный	0,300	663,2	1,32	262,63
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	2,400	663,2	1,32	2101,02
7 33 220 01 72 4	Мусор и смет от уборки производственных	10,500	663,2	1,32	9191,95

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

Код отхода	Наименование отхода	Масса отхода, т	Ставка платы за размещение 1т отхода, руб	Коэффициент к ставкам платы	Плата, руб
	и складских помещений малоопасный				
7 41 314 11 72 4	Отходы резины, резиновых изделий при демонтаже техники и оборудования, не подлежащих восстановлению	0,011	663,2	1,32	9,63
3 41 901 01 20 5	Бой стекла	0,033	-	-	-
4 05 183 01 60 5	Отходы упаковочного картона незагрязненные	3,000	-	-	-
4 62 200 03 21 5	Лом и отходы алюминия в кусковой форме незагрязненные	0,465	-	-	-
7 36 100 01 30 5	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	12,500	17,3	1,32	285,45
Итого					11850,68

*-плата рассчитывается только для отходов, передаваемых на размещение на полигон.

Таблица 26 - Расчет платы за размещение отходов в период строительства

Код отхода	Наименование отхода	Масса отхода, т	Ставка платы за размещение 1т отхода, руб	Коэффициент к ставкам платы	Плата, руб
4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	0,751	663,2	1,32	657,44
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	3,13	663,2	1,32	2740,08
9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	0,133	663,2	1,32	116,43
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	2,100	663,2	1,32	1838,39

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

Код отхода	Наименование отхода	Масса отхода, т	Ставка платы за размещение 1т отхода, руб	Коэффициент к ставкам платы	Плата, руб
3 46 200 02 20 5	Бой железобетонных изделий	5,75	17,3	1,32	131,31
4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	1,16	17,3	1,32	- *
8 19 100 03 21 5	Отходы строительного щебня незагрязненные	32,2	17,3	1,32	- *
8 19 100 01 49 5	Отходы песка незагрязненные	41,78	17,3	1,32	- *
9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,200	17,3	1,32	4,57
Итого					5488,22

*-плата рассчитывается для отходов, размещаемых на полигоне.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ООС – охрана окружающей среды;

ООПТ - особо охраняемые природные территории;

СЗЗ - санитарно-защитная зона;

ПДК_{м.р.} - максимальная разовая, предельно-допустимая концентрация в атмосферном воздухе;

ПДК_{с.с.} - среднесуточная предельно-допустимая концентрация в атмосферном воздухе;

ОБУВ - ориентировочный безопасный уровень воздействия;

ОДК- ориентировочно - допустимая концентрация;

ПДУ - предельно-допустимый уровень шума;

L - уровень звукового давления в расчетных точках, дБА;

L_o - уровень звуковой мощности источника шума, дБА;

ИШ - источник шума;

УЗД - уровень звукового давления;

C_м - максимальная суммарная концентрация;

C_ф - фоновая концентрация без учета вклада предприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закон РФ «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.02 г. (в современной редакции);
2. Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 04.05.99 г. (в современной редакции);
3. Закон РФ от 24.06.98г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (в современной редакции);
4. Земельный Кодекс РФ № 136-ФЗ от 25.10.01 г. (в современной редакции);
5. Водный Кодекс Российской Федерации №74-ФЗ от 03.06.2006г (в современной редакции);
6. Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среды и дополнительных коэффициентах»;
7. Приказ службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов»;
8. ГОСТ 17.2.1.01-76. Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросов по составу;
9. ГОСТ 17.2.04-77*. Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения;
10. ГОСТ 17.2.3.02-2014. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями;
11. ГОСТ 17.5.3.05-84. Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию;
12. ГОСТ 17.5.3.06-85. Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
13. ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
14. СП 42.13330.2016 ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО, Планировка и застройка городских и сельских поселений
15. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организаций и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий";

16. СП 131.13330.2020 Строительная климатология;
17. СП 31.13330.2021 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения;
18. СП 30.13330.2020* Внутренний водопровод и канализация зданий;
19. СП 51.13330.2011 Защита от шума;
20. ГН 2.2.5.1313-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны;
21. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";
22. РДС 82-202-96 Сборник типовых норм и потерь материальных ресурсов в строительстве;
23. МРР-2017;
24. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом);
25. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов;
26. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», Санкт-Петербург, 2015 г.;
27. Сборник удельных показателей образование отходов производства и потребления Государственного комитета РФ по охране окружающей среды. Москва, 1999год;
28. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), С-П., 2012 г;
29. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров., М., 1997 г;
30. Дополнение к "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" – Санкт-Петербург, 1999.
31. Федеральный классификационный каталог отходов. (Приказ МПР России № 242 от 22.05.2017.);
32. Письмо № 00-07-12/308 от 02 февраля 2010 г. «О паспортизации опасных отходов». Министерство природных ресурсов и экологии РФ. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору;
33. РМ 62-91-90 Методика расчёта вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования – Воронеж, 1990.
34. Методика по расчету количества образования отходов при строительстве зданий и проведении ремонтных работ (утв. Приказом Минэкологии РС от 08 июня 2004 г. №560).

ПРИЛОЖЕНИЕ А. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(Ростгидромет)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)
Маршала Жукова ул., д. 154, г. Омск, 644046
Тел. 8-800-250-73-79, тел. (3812) 39-98-16 доб. 1005, 1025
факс: (3812) 31-84-77, 31-57-51
<http://www.omsk-meteo.ru>
e-mail: kanc@ommeteo.ru, kanc@ommeteo.ru
ОКПО 09474171 ОГРН 1125543044318
ИНН/КПП 5504233490/550401001
28.08.2020 № 08-07-23/3419
На № 05-08/2020-1 от 05.08.2020 г.

Директору ООО «Гор-Строй»
А.И. Абдусаламову
364047, ЧР, г. Грозный,
ул. Гудермесский, 5-ый пер, д. 27

Предоставление климатологических
характеристик

Для выполнения инженерно-экологических изысканий на объекте: «Инфекционная больница на 200 коек, г. Новый Уренгой», на земельном участке, расположенным на территории: Тюменская область, ЯНАО, г. Новый Уренгой, вблизи ул. Геологоразведчиков, предоставляем запрашиваемые Вами специализированные расчетные климатологические характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции **Новый Уренгой (1981-2019)**:

1. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, января: $-29,3^{\circ}\text{C}$
2. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля: $+20,4^{\circ}\text{C}$
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: **11 м/с**

Начальник учреждения



Н.И. Криворучко

О.Н. Данилова
(3812) 39-98-16 доб. 1130

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б. СПРАВКА О НАЛИЧИИ/ОТСУТСТВИИ ООПТ МЕСТНОГО
ЗНАЧЕНИЯ, ЗСО, СВАЛОК ТКО, СЗЗ****АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НОВЫЙ УРЕНГОЙ
ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОД НОВЫЙ УРЕНГОЙ**

Мкр. Советский, д.3, г. Новый Уренгой, ЯНАО, 629309
Телефон: (3494) 94-77-65
E-mail: Voroshilov.EV@nur.yanao.ru

26042013 № 19176/04-07/220
На № 201/23 от 10.05.2023

Директору
ООО «Гор-Строй»

Абдусаламову А.И.

Уважаемый Асланбек Ибрагимович!

По поручению Главы города Новый Уренгой, рассмотрев ваш запрос о предоставлении информации по объекту: «Производственный цех с зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая», строительство которого предполагается на земельном участке с кадастровым номером 89:11:030103:410, сообщаю следующее.

Сведения о наличии (отсутствии) на испрашиваемой территории:

- особо охраняемых природных территорий местного значения;
- зон санитарной охраны источников поверхностного и подземного водоснабжения;
- мест подземных и поверхностных водозаборов хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- свалок и полигонов ТБО с их санитарно-защитными зонами;
- зон охраняемых объектов,

относятся к сведениям, содержащимся в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности, осуществляющейся на территории муниципального образования город Новый Уренгой.

Данные сведения в составе Генерального плана муниципального образования город Новый Уренгой и Правил землепользования и застройки, размещены на официальном сайте Администрации города Новый Уренгой <https://nur.yanao.ru/> в разделе «Градостроительная деятельность» <https://nur.yanao.ru/activity/17042/>, вкладка «Правила землепользования и застройки» и вкладка «Документы территориального планирования». В связи с этим, Вы можете самостоятельно ознакомиться с данными документами для получения необходимых сведений.

В случае необходимости получения выписки органа местного самоуправления, в виде справки с интересующей информацией, - в соответствии с п. 4 Правил предоставления сведений, документов, материалов, содержащихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 13.03.2020 № 279, предоставление сведений, документов, материалов осуществляется за плату.

Размер платы составляет 1000 рублей – за предоставление сведений об одном земельном участке (части земельного участка) за каждые полные (неполные) 10000 кв.м. площади такого участка и (или) дополнительный контур (для многоконтурных земельных участков) в электронной форме.

Для получения выписки Вам необходимо направить в адрес Управления градостроительства и архитектуры Администрации города Новый Уренгой заявление о предоставлении сведений, содержащихся в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности с указанием местоположения запрашиваемой территории в соответствии с Административным регламентом предоставления муниципальной услуги «Предоставление сведений, содержащихся в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности, осуществляющей на территории муниципального образования город Новый Уренгой», утвержденным постановлением Администрации города Новый Уренгой от 11.04.2019 № 149 (редакции постановления Администрации города Новый Уренгой на 16.07.2020 № 323).

Также уведомляю, что на территории муниципального образования город Новый Уренгой находятся следующие объекты размещения отходов:

1. Полигон по захоронению ТБО (КНЗУ 89:05:020501:3655, 89:11:000000:41) расположен в 14 км к юго-востоку от города Новый Уренгой, находится на обслуживании МУП «Уренгойское городское хозяйство», г. Новый Уренгой, Больничный переулок, д. 5, тел. (3494) 28-19-30.

Осуществляют деятельность по обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности.

Сведения о вышеуказанном полигоне в Государственном реестре объектов размещения отходов:

- номер объекта - 89-00042-3-00592-250914.
- назначение объекта размещения отходов – захоронение.
- приказ о включении в Государственный реестр объектов размещения отходов от 25.09.2014 № 592.

2. Полигон твердых отходов строительных материалов и конструкций (КНЗУ 89:11:060101:120, 89:11:060101:121) расположен в Северной промышленной зоне города Новый Уренгой, обслуживает АО «Экотехнология» - генеральный директор Батенёв Андрей Геннадьевич, г. Новый Уренгой, ул. Интернациональная, д. 1Д, тел. (3494) 28-03-03.

Осуществляют деятельность по обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности.

Сведения о вышеуказанном полигоне в Государственном реестре объектов размещения отходов:

- номер объекта - 89-00067-3-00592-250914.
- назначение объекта размещения отходов – захоронение.
- приказ о включении в Государственный реестр объектов размещения отходов от 25.09.2014 № 592.

Приложение: файл «Рекомендованная форма заявления.doc»



Е.В. Ворошилов

И.А. КИРЬЯНОВА

Чепурнова Светлана Игоревна
94-78-64

ПРИЛОЖЕНИЕ В. СПРАВКА О НАЛИЧИИ ООПТ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ
**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Матрёсова, д. 29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
 Телефон: (34922) 7-75-90. Тел./Факс: (34922) 4-18-38. Е-майл: dprr@yanao.ru Сайт: <https://dprr.yanao.ru>
 ОКПО: 43131698 ОГРН: 1058900021861 ИНН: 8901017195 КПП: 890101001

От 12.05.2023 № 89-27/01-08/18897
 На № 203/23 от 11.05.2023

Директору
ООО «Гор-Строй»

А.И. Абдусаламову

Уважаемый Асланбек Ибрагимович!

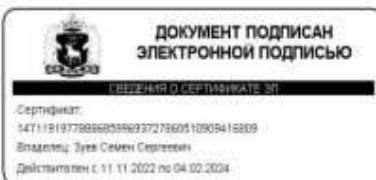
Рассмотрев Ваше обращение, сообщаю об отсутствии в департаменте сведений о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера. Для получения запрашиваемой информации предлагаю обратиться в департамент по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа по адресу: 629008, г. Салехард, ул. Гаврюшина, д. 17, тел.: (34922) 4-00-72.

Также сообщаю, что департаментом создан Сервис геопространственного анализа для получения исходных данных в целях проектирования объектов (далее – Сервис), который позволяет осуществлять автоматизированный пространственный анализ сбора данных в пределах представленных координат на предмет пересечений с объектами, ограничивающими хозяйственную деятельность, и подготавливает соответствующий отчет.

В соответствии с вышеизложенным, в целях получения информации по объектам для проведения инженерно-экологических изысканий, предлагаю использовать указанный Сервис. Сервис размещен на главной странице официального сайта департамента (<https://dprr.yanao.ru>).

Ответ направлен на адрес электронной почты: k-kosonogova@yandex.ru.

И.о. директора
департамента
природных
ресурсов и экологии
Ямало-Ненецкого
автономного округа



С.С. Зуев

Будакова Ольга Михайловна, Главный специалист отдела особо охраняемых природных территорий
 +7 (34922) 7-75-82, вн. 618, OM_Budakova@yanao.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ Г. СПРАВКА О НАЛИЧИИ ОБЪЕКТО КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

Служба Государственной Охраны Объектов Культурного Наследия Ямало-Ненецкого
Округа

Кому: ООО "Гор-Строй"

ИНН 2015041780
ОГРН 1072031003384
Представитель: БЫСТРОВА ЕЛЕНА
ВЛАДИМИРОВНА
тел. +7(922)2284504
эл.почта: sotil@yandex.ru

ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ
сведений о наличии или отсутствии объектов культурного наследия и выявленных
объектах культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных,
строительных, мелиоративных, хозяйственных работ

от 11.05.2023 № ОКН-20230510-12730064804-3

По результатам рассмотрения заявления на предоставление государственной услуги «Предоставление сведений о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, включённых в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и выявленных объектах культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ» от 10.05.2023 №2728439505 и прилагаемых к нему документов в отношении земельного(ых) участка (ов):

Наименование объекта: «Производственный цех с зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая», кадастровый номер участка 89:11:030103:410., описание местоположения земельного участка: «Производственный цех с зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая», кадастровый номер участка 89:11:030103:410., площадь: 3230 кв. км
сообщаем следующее:

1. Сведения о наличии на земельном участке объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектах культурного наследия, либо объектах, обладающих признаками объекта культурного наследия: отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического).

2. Сведения о расположении земельного участка в границах защитных зон, в границах территорий объектов культурного наследия, в границах территорий

выявленных объектов культурного наследия, в границах зон охраны объектов культурного наследия, в границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры Российской Федерации: Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

3. Описание режимов использования земельного участка: режимы не установлены.

4. Информация о наличии сведений о проведенных историко-культурных исследованиях: Акт № 64-2021 государственной историко-культурной экспертизы документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ на территории муниципального образования г. Новый Уренгой, в Ямало-Ненецком автономном округе, (площадь 19949 га), выполненный 12.12.2021 года атtestованным экспертом Грачевым М.А.

5. Информация о необходимости проведения государственной историко-культурной экспертизы: необходимость проведения экспертизы отсутствует.

Дополнительная информация: в соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течении трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия либо заявление в форме электронного документа, подписанныго усиленной квалифицированной электронной подписью

11.05.2023

Руководитель Дубкова Елена
Владимировна

**ПРИЛОЖЕНИЕ Д. СПРАВКА О НАЛИЧИИ ЗЕМЕЛЬ ТРАДИЦИОННОГО
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА**



**ДЕПАРТАМЕНТ
ПО ДЕЛАМ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Гавришина, д. 17, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Телефон: (34922) 4-00-72. E-mail: Dkmns@yanao.ru Сайт: kmns.yanao.ru

12.05.2023 № 89-10/01-08/1734

На № 202/23 от 10.05.2023

Директору
ООО «Гор-Строй»

А.И. Абдусаламову

адреса электронной почты:
k-kosonogova@yandex.ru
gor-stroy2007@mail.ru

Уважаемый Асланбек Ибрагимович!

Департамент по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ), рассмотрев представленные материалы по представлению сведений о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера на земельном участке, испрашиваемом для проектирования объекта капитального строительства «Производственный цех с зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая», на земельном участке, расположенному на территории: Тюменская обл., ЯНАО, г. Новый Уренгой, в районе улицы Промысловая (кадастровый номер участка 89:11:030103:410), сообщает следующее.

Территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в соответствии с Законом автономного округа от 05 мая 2010 № 52-ЗАО «О территориях традиционного природопользования регионального значения в Ямало-Ненецком автономном округе» в границах запрашиваемого объекта не зарегистрировано.

Директор департамента

И.В. Сотруева



Серасхов Владимир Игнатьевич, эксперт I категории отдела государственной поддержки традиционной хозяйственной деятельности департамента по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа, тел. 8 (34922) 4-74-80, SeraskhovVI@yanao.ru

**ПРИЛОЖЕНИЕ Е. СПРАВКА О НАЛИЧИИ (ОТСУТСТВИИ)
СКОТОМОГИЛЬНИКОВ, СБИРОЯЗВЕННЫХ ЗАХОРОНЕНИЙ**



**СЛУЖБА ВЕТЕРИНАРИИ
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Республики, д. 73, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Телефон/факс (34922) 4-15-51, E-mail: zslzv@mail.ru
ОКПО 35337948, ОГРН 1058900022807, ИНН/КПП 8901017364/890101001

24. 06 2023 № 89-34-01-08/ 5896
На №205/23 от 10.05.2023

Директору
ООО «Гор-Строй»

А.И. Абдусаламову

ул. Гудермесский 5-ый пер., д. 27,
г. Грозный, 364047

E-mail: aslahan@mail.ru

Служба ветеринарии Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – служба ветеринарии), рассмотрев представленные документы, сообщает, что на испрашиваемых земельных участках, в пределах предоставленных координат и прилегающей 1000 метровой зоне в каждую сторону от проектируемого объекта «Производственный цех с зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая» на территории г. Новый Уренгой Ямало-Ненецкого автономного округа захоронения животных, павших от особо опасных болезней (скотомогильники, биотермические ямы, а также их санитарно-защитные зоны, «моровые поля»), по имеющимся в службе ветеринарии сведениям, не зарегистрированы.

Руководитель службы

Е.П. Попов

Уашев Бауржан Тулеевович
главный специалист Салехардского отдела
государственного надзора и обращения с животными
+7(34922)30319, BTUashhev@yanao.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Ямало-Ненецкий центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал
Федерального государственного бюджетного учреждения
«Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(Ямало-Ненецкий ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)
Игарская ул., д. 17, г. Салехард, Тюменская обл., ЯНАО, 670000
Тел. +7-800-250-75-79, (349) 29-48-16 доб. 1405, факс: (349-22) 4-08-11,
e-mail: документы@yamal.mets.ru; регистрация@yamal.mets.ru
ОГРН 104574171, ОГРН 1022900500080, ИНН/КПП 5594233480/559401001

25.09.2020 № 53-14-41/629
На № от

Директору
ООО «Гор-Строй»
А.И. Абдулсаламову

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

г. Новый Уренгой, ЯНАО
наименование населенного пункта, район, область, край, республика
с населением 50 и более тыс. жителей

Выдается для ООО «Гор-Строй»
организации, ее юридическая принадлежность
в целях инженерно-экологических изысканий
записывание ПДД или ОСВ, инженерные изыскания и др.
для объекта Жилой комплекс "Вай-Дом" в микрорайоне Созидалей, г. Новый Уренгой
предприятие, производственная площадка, участок, др.
расположенного г. Новый Уренгой, ЯНАО
адрес расположения объекта, предприятия, производственной площадки, участка и др.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и действующего документа «Временные рекомендации. Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023 гг.».

Фоновая концентрация определена с учетом вклада предприятия.

Загрязняющее вещество	Единицы измерения	C _ф
Оксид углерода	мг/м ³	2,7
Оксид азота	мг/м ³	0,052
Диоксид серы	мг/м ³	0,019

Обращаем Ваше внимание, что Ямало-Ненецкий ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» не может предоставить информацию о фоновых концентрациях загрязняющих веществ атмосферного воздуха для 328 Углерод (Сажа), 2732 Керосин, 2754 Алканы C12-C19 на данной территории в связи с отсутствием данных.

Фоновые концентрации действительны на период 2019-2023 гг.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник
Ямало-Ненецкого ЦГМС -
филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»

Кошкин А.О.



Исп. Никитова Д.А.
(349-22) 4-17-15, документы@yamal.mets.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ И. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА****ИСТОЧНИК №5501 ПЕРЕДВИЖНОЙ КОМПРЕССОР*****Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)***

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2004
Организация: 11111 Регистрационный номер: 11-11-1111

Источник выбросов:**Площадка: 1****Цех: 1****Источник: 5501****Вариант: 1****Название: Дымовая труба****Источник выделений: [1] Передвижной компрессор****Результаты расчётов:**

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		г/сек	т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0321000	0,271760	0,0	0,0321000	0,271760
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0117163	0,044161	0,0	0,0117163	0,044161
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0061250	0,023700	0,0	0,0061250	0,023700
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0096250	0,035550	0,0	0,0096250	0,035550
0337	Углерод оксид	0,0630000	0,237000	0,0	0,0630000	0,237000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000114	0,000000435	0,0	0,000000114	0,000000435
1325	Формальдегид	0,0013125	0,004740	0,0	0,0013125	0,004740
2732	Керосин	0,0315000	0,118500	0,0	0,0315000	0,118500

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NO}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NO_x}$.

Расчётные формулы**До газоочистки:****Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]****Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_t / X_i$ [т/год]****После газоочистки:****Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1-f/100)$ [г/с]****Валовый выброс: $W_i = W_i * (1-f/100)$ [т/год]****Исходные данные:**

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 31.5$ [кВт]

03/2020-ООС

Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой,
улица Промысловая

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_t=7.9$ [т]
 Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_1):

$$X_{CO} = 1; \quad X_{NOx} = 1; \quad X_{SO2} = 1; \quad X_{остальные} = 1.$$

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 черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)
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 черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)
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 $b_e=15$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=5$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=673$ [К]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_e*P_e/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.010899 \text{ [м}^3/\text{с}]$$

ИСТОЧНИК №5502 ПЕРЕДВИЖНОЙ КОМПРЕССОР

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2004
 Организация: 11111 Регистрационный номер: 11-11-1111

Источник выбросов:

Площадка: 1

Цех: 1

Источник: 5501

Вариант: 1

Название: Дымовая труба

Источник выделений: [1] Передвижной компрессор

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		г/сек	т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0321000	0,271760	0,0	0,3721000	0,271760
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0117163	0,044161	0,0	0,0117163	0,044161
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0061250	0,023700	0,0	0,0061250	0,023700
0330	Сера диоксид	0,0096250	0,035550	0,0	0,0096250	0,035550

03/2020-ООС

Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой,
улица Промысловая

	(Ангидрид сернистый)					
0337	Углерод оксид	0,0630000	0,237000	0,0	0,0630000	0,237000
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	0,000000114	0,000000435	0,0	0,000000114	0,000000435
1325	Формальдегид	0,0013125	0,004740	0,0	0,0013125	0,004740
2732	Керосин	0,0315000	0,118500	0,0	0,0315000	0,118500

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NO_x}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NO_x}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

$$\text{Максимально-разовый выброс: } M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i \quad [\text{г/с}]$$

$$\text{Валовый выброс: } W_i = (1/1000) * q_i * G_t / X_i \quad [\text{т/год}]$$

После газоочистки:

$$\text{Максимально-разовый выброс: } M_i = M_i * (1 - f/100) \quad [\text{г/с}]$$

$$\text{Валовый выброс: } W_i = W_i * (1 - f/100) \quad [\text{т/год}]$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_e = 31.5$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_t = 7.9$ [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$$X_{CO} = 1; \quad X_{NOx} = 1; \quad X_{SO_2} = 1; \quad X_{остальные} = 1.$$

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 черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)
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 черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)
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 $b_e = 15$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H = 5$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог} = 673$ [К]

$$Q_{ог} = 8.72 * 0.000001 * b_e * P_e / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.010899 \quad [\text{м}^3/\text{с}]$$

ИСТОЧНИК №6501 РАБОТА ДОРОЖНОЙ И СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Валовые и максимальные выбросы участка №1, цех №1, площадка №1

03/2020-ООС

Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой,
улица Промысловая

*Цех пластиковых конструкций,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
, 2024 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.0.1.11 от 5.05.2005
Copyright ©1995-2005 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, 2002 г.

**Программа зарегистрирована на: 11111
Регистрационный номер: 11-11-1111**

Характеристики периодов года

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август;	84
Переходный	Апрель; Сентябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	126
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.100
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.100
 - до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100
- Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Экскаватор Hitachi	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет
Бульдозер Б170М1	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Кран гусеничный МКГ-40	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Автосамосвал КАМАЗ	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Боротовые машины ЗИЛ-130	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Автогрейдер ЗИЛ-131	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Каток самоходный ДУ-85	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Автобетоносмеситель Tigarbo	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Автобетононасос Schwing	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
Автогрейдер ДЗ-180	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет
Асфальтоукладчик ДС-181	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0,0137222	0,021141
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0109778	0,016912
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0017839	0,002748
0328	Углерод (Сажа)	0,0022171	0,002555
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0009527	0,001836
0337	Углерод оксид	0,0729076	0,106046
0401	Углеводороды**	0,0105039	0,012826
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0060000	0,006684
2732	**Керосин	0,0045039	0,006141

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор Hitachi	0.002512
	Бульдозер Б170М1	0.004673
	Кран гусеничный МКГ-40	0.003166
	Автосамосвал КАмаз	0.006073
	Боротвые машины ЗИЛ-130	0.008926
	Автогрейдер ЗИЛ-131	0.006073
	Каток самоходный ДУ-85	0.003036
	Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	0.009109
	Автобетоносмеситель Tigarbo	0.004555
	Автобетононасос Schwing	0.004463
	Автогрейдер ДЗ-180	0.002512
	Асфальтоукладчик ДС-181	0.002277
	ВСЕГО:	0.057375
Переходный	Экскаватор Hitachi	0.002756
	Бульдозер Б170М1	0.005269
	Кран гусеничный МКГ-40	0.003533
	Автосамосвал КАмаз	0.006923
	Боротвые машины ЗИЛ-130	0.010306
	Автогрейдер ЗИЛ-131	0.006923
	Каток самоходный ДУ-85	0.003461
	Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	0.006923
	Автобетононасос Schwing	0.002577
	ВСЕГО:	0.048670
Всего за год		0.106046

Максимальный выброс составляет: 0.0729076 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum (M' + M'') \cdot D_{fk} \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

M' – выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' – выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_p \cdot T_p + M_{pr} \cdot T_{pr} + M_{dv} \cdot T_{dv1} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

$$M'' = M_{dv} \cdot T_{dv2} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

$D_{fk} = D_p \cdot N_k$ – суммарное количество дней работы в расчетном периоде.

N_k – количество ДМ данной группы, ежедневно выходящих на линию;

D_p – количество рабочих дней в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_p \cdot T_p + M_{pr} \cdot T_{pr} + M_{dv} \cdot T_{dv1} + M_{xx} \cdot T_{xx}) \cdot N' / 3600,$$

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \sum (G_i)$, где

M_p – удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

T_p – время работы пускового двигателя (мин.);

M_{pr} – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

T_{pr} – время прогрева двигателя (мин.);

$M_{dv}=M_1$ – пробеговый удельный выброс (г/мин.);

$T_{dv1}=60 \cdot L_1/V_{dv}=0.600$ мин. – среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{dv2}=60 \cdot L_2/V_{dv}=0.600$ мин. – среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.100$ км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.100$ км – средний пробег при въезде со стоянки;

$T_{xx}=1$ мин. – время работы двигателя на холостом ходу;

V_{dv} – средняя скорость движения по территории стоянки (км/ч);

M_{xx} – удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

N' – наибольшее количество техники, выезжающей со стоянки в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

Наименование	M_p	T_p	M_{pr}	T_{pr}	M_{dv}	V_{dv}	M_{xx}	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор Hitachi	23.300	2.0	2.520	6.0	0.846	10	1.440	да	0.0176854
Бульдозер Б170М1	35.000	2.0	7.020	6.0	2.295	5	3.910	да	0.0329956
Кран гусеничный МКГ-40	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	5	2.400	да	0.0222266
Автосамосвал КАМАЗ	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	10	2.400	нет	0.0219911
Боротвальные машины ЗИЛ-130	35.000	2.0	7.020	6.0	2.295	10	3.910	нет	0.0326131
Автогрейдер ЗИЛ-131	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	10	2.400	нет	0.0219911
Каток самоходный ДУ-85	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	10	2.400	нет	0.0219911
Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	25.000	0.0	4.320	0.0	1.413	10	2.400	нет	0.0000000
Автобетоносмеситель Tigarbo	25.000	0.0	4.320	0.0	1.413	10	2.400	нет	0.0000000
Автобетононасос Schwing	35.000	0.0	7.020	0.0	2.295	10	3.910	нет	0.0000000

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая								
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Автогрейдер ДЗ-180	23.300	0.0	2.520	0.0	0.846	10	1.440	нет	0.0000000
Асфальтоукл адчик ДС- 181	25.000	0.0	4.320	0.0	1.413	10	2.400	нет	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор Hitachi	0.000574
	Бульдозер Б170М1	0.000551
	Кран гусеничный МКГ-40	0.000364
	Автосамосвал КАмаз	0.000641
	Боротвые машины ЗИЛ-130	0.000960
	Автоягач ЗИЛ-131	0.000641
	Каток самоходный ДУ-85	0.000321
	Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	0.000962
	Автобетоносмеситель Tigarbo	0.000481
	Автобетононасос Schwing	0.000480
	Автогрейдер ДЗ-180	0.000574
	Асфальтоукладчик ДС-181	0.000240
	ВСЕГО:	0.006788
Переходный	Экскаватор Hitachi	0.000623
	Бульдозер Б170М1	0.000650
	Кран гусеничный МКГ-40	0.000425
	Автосамосвал КАмаз	0.000803
	Боротвые машины ЗИЛ-130	0.001223
	Автоягач ЗИЛ-131	0.000803
	Каток самоходный ДУ-85	0.000402
	Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	0.000803
	Автобетононасос Schwing	0.000306
	ВСЕГО:	0.006038
Всего за год		0.012826

Максимальный выброс составляет: 0.0105039 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	Mn	Tn	Mpr	Typ	Mдв	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор Hitachi	5.800	2.0	0.423	6.0	0.279	10	0.180	да	0.0040237
Бульдозер Б170М1	2.900	2.0	1.143	6.0	0.765	5	0.490	да	0.0039072
Кран гусеничный МКГ-40	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	5	0.300	да	0.0025730
Автосамосвал КАмаз	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	10	0.300	нет	0.0024965
Боротвые машины ЗИЛ-130	2.900	2.0	1.143	6.0	0.765	10	0.490	нет	0.0037797
Автоягач ЗИЛ-131	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	10	0.300	нет	0.0024965
Каток самоходный ДУ-85	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	10	0.300	нет	0.0024965

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая								
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	2.100	0.0	0.702	0.0	0.459	10	0.300	нет	0.0000000
Автобетоносмеситель Tigarbo	2.100	0.0	0.702	0.0	0.459	10	0.300	нет	0.0000000
Автобетононасос Schwing	2.900	0.0	1.143	0.0	0.765	10	0.490	нет	0.0000000
Автогрейдер ДЗ-180	5.800	0.0	0.423	0.0	0.279	10	0.180	нет	0.0000000
Асфальтоукладчик ДС-181	2.100	0.0	0.702	0.0	0.459	10	0.300	нет	0.0000000

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор Hitachi	0.000348
	Бульдозер Б170М1	0.001356
	Кран гусеничный МКГ-40	0.000802
	Автосамосвал КАмаз	0.001106
	Боротовые машины ЗИЛ-130	0.001904
	Автоягач ЗИЛ-131	0.001106
	Каток самоходный ДУ-85	0.000553
	Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	0.001659
	Автобетоносмеситель Tigarbo	0.000830
	Автобетононасос Schwing	0.000952
	Автогрейдер ДЗ-180	0.000348
	Асфальтоукладчик ДС-181	0.000415
	ВСЕГО:	0.011379
Переходный	Экскаватор Hitachi	0.000412
	Бульдозер Б170М1	0.001336
	Кран гусеничный МКГ-40	0.000756
	Автосамосвал КАмаз	0.001264
	Боротовые машины ЗИЛ-130	0.002267
	Автоягач ЗИЛ-131	0.001264
	Каток самоходный ДУ-85	0.000632
	Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	0.001264
	Автобетононасос Schwing	0.000567
	ВСЕГО:	0.009761
Всего за год		0.021141

Максимальный выброс составляет: 0.0137222 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	Mn	Tn	Mpr	Tpr	Mдв	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор Hitachi	1.200	2.0	0.440	6.0	1.490	10	0.290	да	0.0023956
Бульдозер Б170М1	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	5	0.780	да	0.0072811
Кран гусеничный МКГ-40	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	5	0.480	да	0.0040456
Автосамосва	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	10	0.480	нет	0.0036339

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая								
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

л КАМАЗ									
Боротвые машины ЗИЛ-130	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	10	0.780	нет	0.0066128
Автогрейдер ЗИЛ-131	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	10	0.480	нет	0.0036339
Каток самоходный ДУ-85	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	10	0.480	нет	0.0036339
Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	1.700	0.0	0.720	0.0	2.470	10	0.480	нет	0.0000000
Автобетоносмеситель Tigarbo	1.700	0.0	0.720	0.0	2.470	10	0.480	нет	0.0000000
Автобетононасос Schwing	3.400	0.0	1.170	0.0	4.010	10	0.780	нет	0.0000000
Автогрейдер ДЗ-180	1.200	0.0	0.440	0.0	1.490	10	0.290	нет	0.0000000
Асфальтоукладчик ДС-181	1.700	0.0	0.720	0.0	2.470	10	0.480	нет	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор Hitachi	0.000031
	Бульдозер Б170М1	0.000124
	Кран гусеничный МКГ-40	0.000075
	Автосамосвал КАМАЗ	0.000095
	Боротвые машины ЗИЛ-130	0.000158
	Автогрейдер ЗИЛ-131	0.000095
	Каток самоходный ДУ-85	0.000047
	Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	0.000142
	Автобетоносмеситель Tigarbo	0.000071
	Автобетононасос Schwing	0.000079
	Автогрейдер ДЗ-180	0.000031
	Асфальтоукладчик ДС-181	0.000036
	ВСЕГО:	0.000983
Переходный	Экскаватор Hitachi	0.000069
	Бульдозер Б170М1	0.000205
	Кран гусеничный МКГ-40	0.000124
	Автосамосвал КАМАЗ	0.000211
	Боротвые машины ЗИЛ-130	0.000350
	Автогрейдер ЗИЛ-131	0.000211
	Каток самоходный ДУ-85	0.000105
	Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	0.000211
	Автобетононасос Schwing	0.000087
	ВСЕГО:	0.001572
Всего за год		0.002555

Максимальный выброс составляет: 0.0022171 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	Mn	Tn	Mpr	Tpr	Mдв	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
--------------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--------------

ООО СЗ «Гор-Строй»	Том 8	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
--------------------	-------	--

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

e									
Экскаватор Hitachi	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	10	0.040	да	0.0004086
Бульдозер Б170М1	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	5	0.100	да	0.0011288
Кран гусеничный МКГ-40	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	5	0.060	да	0.0006797
Автосамосвал КАмаз	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	10	0.060	нет	0.0006182
Боротвые машины ЗИЛ-130	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	10	0.100	нет	0.0010283
Автоягач ЗИЛ-131	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	10	0.060	нет	0.0006182
Каток самоходный ДУ-85	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	10	0.060	нет	0.0006182
Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	0.000	0.0	0.324	0.0	0.369	10	0.060	нет	0.0000000
Автобетоносмеситель Tigarbo	0.000	0.0	0.324	0.0	0.369	10	0.060	нет	0.0000000
Автобетононасос Schwing	0.000	0.0	0.540	0.0	0.603	10	0.100	нет	0.0000000
Автогрейдер ДЗ-180	0.000	0.0	0.216	0.0	0.225	10	0.040	нет	0.0000000
Асфальтоукладчик ДС-181	0.000	0.0	0.324	0.0	0.369	10	0.060	нет	0.0000000

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор Hitachi	0.000034
	Бульдозер Б170М1	0.000121
	Кран гусеничный МКГ-40	0.000074
	Автосамосвал КАмаз	0.000111
	Боротвые машины ЗИЛ-130	0.000180
	Автоягач ЗИЛ-131	0.000111
	Каток самоходный ДУ-85	0.000055
	Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	0.000166
	Автобетоносмеситель Tigarbo	0.000083
	Автобетононасос Schwing	0.000090
	Автогрейдер ДЗ-180	0.000034
	Асфальтоукладчик ДС-181	0.000041
	ВСЕГО:	0.001100
Переходный	Экскаватор Hitachi	0.000030
	Бульдозер Б170М1	0.000098
	Кран гусеничный МКГ-40	0.000060
	Автосамосвал КАмаз	0.000099
	Боротвые машины ЗИЛ-130	0.000162
	Автоягач ЗИЛ-131	0.000099

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

	Каток самоходный ДУ-85	0.000049
	Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	0.000099
	Автобетононасос Schwing	0.000040
	ВСЕГО:	0.000736
Всего за год		0.001836

Максимальный выброс составляет: 0.0009527 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	Mn	Tn	Mpr	Tpr	Mдв	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор Hitachi	0.029	2.0	0.065	6.0	0.135	10	0.058	да	0.0001627
Бульдозер Б170М1	0.058	2.0	0.180	6.0	0.342	5	0.160	да	0.0004907
Кран гусеничный МКГ-40	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	5	0.097	да	0.0002993
Автосамосвал КАмаз	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	10	0.097	нет	0.0002648
Боротвые машины ЗИЛ-130	0.058	2.0	0.180	6.0	0.342	10	0.160	нет	0.0004337
Автогрейдер ЗИЛ-131	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	10	0.097	нет	0.0002648
Каток самоходный ДУ-85	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	10	0.097	нет	0.0002648
Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	0.042	0.0	0.108	0.0	0.207	10	0.097	нет	0.0000000
Автобетоносмеситель Tigarbo	0.042	0.0	0.108	0.0	0.207	10	0.097	нет	0.0000000
Автобетононасос Schwing	0.058	0.0	0.180	0.0	0.342	10	0.160	нет	0.0000000
Автогрейдер ДЗ-180	0.029	0.0	0.065	0.0	0.135	10	0.058	нет	0.0000000
Асфальтоукладчик ДС-181	0.042	0.0	0.108	0.0	0.207	10	0.097	нет	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0184 - Свинец и его соединения Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор Hitachi	6.9E-7
	Бульдозер Б170М1	0.000001
	Кран гусеничный МКГ-40	0.000001
	Автосамосвал КАмаз	0.000002
	Боротвые машины ЗИЛ-130	0.000003
	Автогрейач ЗИЛ-131	0.000002
	Каток самоходный ДУ-85	0.000001
	Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	0.000003
	Автобетоносмеситель Tigarbo	0.000002
	Автобетононасос Schwing	0.000001

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

	Автогрейдер ДЗ-180	6.9Е-7
	Асфальтоукладчик ДС-181	7.6Е-7
	ВСЕГО:	0.000018
Переходный	Экскаватор Hitachi	6.9Е-7
	Бульдозер Б170М1	0.000001
	Кран гусеничный МКГ-40	0.000001
	Автосамосвал КАмаз	0.000002
	Боротвые машины ЗИЛ-130	0.000003
	Автоягач ЗИЛ-131	0.000002
	Каток самоходный ДУ-85	0.000001
	Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	0.000002
	Автобетононасос Schwing	6.7Е-7
	ВСЕГО:	0.000013
Всего за год		0.000032

Максимальный выброс составляет: 0.0000201 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	Mn	Tn	Mpr	Tpr	Mдв	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор Hitachi	0.008	2.0	0.000	6.0	0.000	10	0.000	да	0.0000046
Бульдозер Б170М1	0.016	2.0	0.000	6.0	0.000	5	0.000	да	0.0000089
Кран гусеничный МКГ-40	0.012	2.0	0.000	6.0	0.000	5	0.000	да	0.0000067
Автосамосвал КАмаз	0.012	2.0	0.000	6.0	0.000	10	0.000	нет	0.0000067
Боротвые машины ЗИЛ-130	0.016	2.0	0.000	6.0	0.000	10	0.000	нет	0.0000089
Автоягач ЗИЛ-131	0.012	2.0	0.000	6.0	0.000	10	0.000	нет	0.0000067
Каток самоходный ДУ-85	0.012	2.0	0.000	6.0	0.000	10	0.000	нет	0.0000067
Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	0.012	0.0	0.000	0.0	0.000	10	0.000	нет	0.0000000
Автобетоносмеситель Tigarbo	0.012	0.0	0.000	0.0	0.000	10	0.000	нет	0.0000000
Автобетононасос Schwing	0.016	0.0	0.000	0.0	0.000	10	0.000	нет	0.0000000
Автогрейдер ДЗ-180	0.008	0.0	0.000	0.0	0.000	10	0.000	нет	0.0000000
Асфальтоукладчик ДС-181	0.012	0.0	0.000	0.0	0.000	10	0.000	нет	0.0000000

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)
ООО СЗ «Гор-Строй»	Том 8	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

		(тонн/год)
Теплый	Экскаватор Hitachi	0.000279
	Бульдозер Б170М1	0.001085
	Кран гусеничный МКГ-40	0.000642
	Автосамосвал КАмаз	0.000885
	Боротовые машины ЗИЛ-130	0.001523
	Автоягач ЗИЛ-131	0.000885
	Каток самоходный ДУ-85	0.000442
	Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	0.001327
	Автобетоносмеситель Tigarbo	0.000664
	Автобетононасос Schwing	0.000762
	Автогрейдер ДЗ-180	0.000279
	Асфальтоукладчик ДС-181	0.000332
	ВСЕГО:	0.009104
Переходный	Экскаватор Hitachi	0.000330
	Бульдозер Б170М1	0.001069
	Кран гусеничный МКГ-40	0.000605
	Автосамосвал КАмаз	0.001011
	Боротевые машины ЗИЛ-130	0.001814
	Автоягач ЗИЛ-131	0.001011
	Каток самоходный ДУ-85	0.000505
	Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	0.001011
	Автобетононасос Schwing	0.000453
	ВСЕГО:	0.007809
	Всего за год	0.016912

Максимальный выброс составляет: 0.0109778 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор Hitachi	0.000045
	Бульдозер Б170М1	0.000176
	Кран гусеничный МКГ-40	0.000104
	Автосамосвал КАмаз	0.000144
	Боротевые машины ЗИЛ-130	0.000247
	Автоягач ЗИЛ-131	0.000144
	Каток самоходный ДУ-85	0.000072
	Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	0.000216
	Автобетоносмеситель Tigarbo	0.000108
	Автобетононасос Schwing	0.000124
	Автогрейдер ДЗ-180	0.000045
	Асфальтоукладчик ДС-181	0.000054
	ВСЕГО:	0.001479
Переходный	Экскаватор Hitachi	0.000054
	Бульдозер Б170М1	0.000174
	Кран гусеничный МКГ-40	0.000098
	Автосамосвал КАмаз	0.000164
	Боротевые машины ЗИЛ-130	0.000295
	Автоягач ЗИЛ-131	0.000164
	Каток самоходный ДУ-85	0.000082
	Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	0.000164
	Автобетононасос Schwing	0.000074

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

	ВСЕГО:	0.001269
Всего за год		0.002748

Максимальный выброс составляет: 0.0017839 г/с. Месяц достижения: Апрель.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор Hitachi	0.000487
	Бульдозер Б170М1	0.000244
	Кран гусеничный МКГ-40	0.000176
	Автосамосвал КАмаз	0.000353
	Боротвые машины ЗИЛ-130	0.000487
	Автоягач ЗИЛ-131	0.000353
	Каток самоходный ДУ-85	0.000176
	Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	0.000529
	Автобетоносмеситель Tigarbo	0.000265
	Автобетононасос Schwing	0.000244
	Автогрейдер ДЗ-180	0.000487
	Асфальтоукладчик ДС-181	0.000132
	ВСЕГО:	0.003933
Переходный	Экскаватор Hitachi	0.000487
	Бульдозер Б170М1	0.000244
	Кран гусеничный МКГ-40	0.000176
	Автосамосвал КАмаз	0.000353
	Боротвые машины ЗИЛ-130	0.000487
	Автоягач ЗИЛ-131	0.000353
	Каток самоходный ДУ-85	0.000176
	Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	0.000353
	Автобетононасос Schwing	0.000122
	ВСЕГО:	0.002751
Всего за год		0.006684

Максимальный выброс составляет: 0.0060000 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	Mп	Tп	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Vдв	Mxx	%% движ.	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор Hitachi	5.800	2.0	100.0	0.423	6.0	0.279	10	0.180	0.0	да	0.0032222
Бульдозер Б170М1	2.900	2.0	100.0	1.143	6.0	0.765	5	0.490	0.0	да	0.0016111
Кран гусеничный МКГ-40	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	5	0.300	0.0	да	0.0011667
Автосамосвал КАмаз	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	10	0.300	0.0	нет	0.0011667
Боротвые машины ЗИЛ-130	2.900	2.0	100.0	1.143	6.0	0.765	10	0.490	0.0	нет	0.0016111
Автоягач ЗИЛ-131	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	10	0.300	0.0	нет	0.0011667
Каток самоходный ДУ-85	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	10	0.300	0.0	нет	0.0011667

ООО СЗ «Гор-Строй»	Том 8	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
--------------------	-------	--

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая										
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	2.100	0.0	100.0	0.702	0.0	0.459	10	0.300	0.0	нет	0.0000000
Автобетоносмеситель Tigarbo	2.100	0.0	100.0	0.702	0.0	0.459	10	0.300	0.0	нет	0.0000000
Автобетононасос Schwing	2.900	0.0	100.0	1.143	0.0	0.765	10	0.490	0.0	нет	0.0000000
Автогрейдер ДЗ-180	5.800	0.0	100.0	0.423	0.0	0.279	10	0.180	0.0	нет	0.0000000
Асфальтоукладчик DC-181	2.100	0.0	100.0	0.702	0.0	0.459	10	0.300	0.0	нет	0.0000000

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор Hitachi	0.000087
	Бульдозер Б170М1	0.000308
	Кран гусеничный МКГ-40	0.000187
	Автосамосвал КАМАЗ	0.000288
	Боротовые машины ЗИЛ-130	0.000472
	Автоягач ЗИЛ-131	0.000288
	Каток самоходный ДУ-85	0.000144
	Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	0.000432
	Автобетоносмеситель Tigarbo	0.000216
	Автобетононасос Schwing	0.000236
	Автогрейдер ДЗ-180	0.000087
	Асфальтоукладчик DC-181	0.000108
	ВСЕГО:	0.002855
Переходный	Экскаватор Hitachi	0.000136
	Бульдозер Б170М1	0.000406
	Кран гусеничный МКГ-40	0.000248
	Автосамосвал КАМАЗ	0.000450
	Боротовые машины ЗИЛ-130	0.000736
	Автоягач ЗИЛ-131	0.000450
	Каток самоходный ДУ-85	0.000225
	Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	0.000450
	Автобетононасос Schwing	0.000184
	ВСЕГО:	0.003287
Всего за год		0.006141

Максимальный выброс составляет: 0.0045039 г/с. Месяц достижения: Апрель.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mpr	Tpr	Mдв	Vдв	Mxx	%% движ.	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор Hitachi	5.800	2.0	0.0	0.423	6.0	0.279	10	0.180	100.0	да	0.0008015
Бульдозер Б170М1	2.900	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	5	0.490	100.0	да	0.0022961
Кран гусеничный МКГ-40	2.100	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	5	0.300	100.0	да	0.0014063
Автосамосва	2.100	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	10	0.300	100.0	нет	0.0013298

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая									
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

л КАМАЗ											
Боротовые машины ЗИЛ-130	2.900	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	10	0.490	100.0	нет	0.0021686
Автогидравлический подъемник ЗИЛ-131	2.100	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	10	0.300	100.0	нет	0.0013298
Каток самоходный ДУ-85	2.100	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	10	0.300	100.0	нет	0.0013298
Вибротрамбовка Husqvarna LT 80	2.100	0.0	0.0	0.702	0.0	0.459	10	0.300	100.0	нет	0.0000000
Автобетоносмеситель Tigarbo	2.100	0.0	0.0	0.702	0.0	0.459	10	0.300	100.0	нет	0.0000000
Автобетононасос Schwing	2.900	0.0	0.0	1.143	0.0	0.765	10	0.490	100.0	нет	0.0000000
Автогрейдер ДЗ-180	5.800	0.0	0.0	0.423	0.0	0.279	10	0.180	100.0	нет	0.0000000
Асфальтоукладчик ДС-181	2.100	0.0	0.0	0.702	0.0	0.459	10	0.300	100.0	нет	0.0000000

ИСТОЧНИК №6502 ЛАКОКРАСОЧНЫЕ РАБОТЫ

Расчёт по программе 'ЛАКОКРАСКА' (Версия 2.0)

Программа реализует расчетную методику: 'Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.

Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 12.11.1997 г. № 497

Лакокраска (Версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 1997-2001
Организация: 11111 Регистрационный номер: 11-11-1111

Источник выбросов.

Площадка: 1
Цех: 1
Источник: 1
Вариант: 1
Название: Покрасочный пост

Результаты расчётов:

Код	Название	Без учёта газоочистки	
		г/сек	т/год
0616	Ксиол (смесь изомеров)	0.0020312	0.307125
2752	Уайт-спирит	0.0015234	0.131625
2902	Взвешенные вещества	0.0014895	0.160875

Результаты расчётов по операциям:

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учёта газоочистки	
				г/сек	т/год
Нанесение	+	616	Ксиол (смесь	0.0020312	0.175500

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая			
-------------	--	--	--	--

грунтовки			изомеров)		
		2902	Взвешенные вещества	0.0993056	0.064350
Нанесение эмали		616	Ксилол (смесь изомеров)	0.0015234	0.131625
		2752	Уайт-спирит	0.0015234	0.131625
		2902	Взвешенные вещества	0.0014895	0.096525

Исходные данные по операциям:

Операция: [1] Нанесение грунтовки

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка
		г/с	т/год	
0616	Ксилол (смесь изомеров)	0.0020312	0.175500	0.00
2902	Взвешенные вещества	0.0993056	0.064350	0.00

Расчёт выброса летучей части:

$$\text{Мвал.крас.} = M * F_p * D2 * 0.0001 * (Dx / 100) / 1000$$

$$\text{Мвал.суш.} = M * F_p * D3 * 0.0001 * (Dx / 100) / 1000$$

$$\text{Мвал.общ.} = \text{Мвал.крас.} + \text{Мвал.суш.}$$

$$\text{Ммакс.} = \text{MAX}(\text{Мвал.суш.} / (t1 * 0.0036), \text{Мвал.крас.} / (t2 * 0.0036))$$

Расчёт выброса аэрозоля:

$$\text{Мвал.} = M * D1 * 0.01 * 0.001 * (100 - F_p) / 100$$

$$\text{Ммакс.} = \text{Мвал.} / t2 / 0.0036$$

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fp [%], мас
Грунтовка	ГФ-021	45.000

Fp – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса краски M = 390 [кг].

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (%), мас. от общего содержания растворителя в краске)	
		при окраске (D1), [%]	при окраске (D2), [%]
Пневматический		30.000	25.000

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.

Время проведения сушки t1=180 [ч].

Время проведения окраски t2=180 [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%], мас
0616	Ксилол (смесь изомеров)	100.000

Операция: [2] Нанесение эмали

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта	Газоочистка
-----	-------------------	-----------	-------------

03/2020-ООС

Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой,
улица Промысловая

		газоочистки		
		г/с	т/год	%
0616	Ксиол (смесь изомеров)	0.0015234	0.131625	0.00
2752	Уайт-спирит	0.0015234	0.131625	0.00
2902	Взвешенные вещества	0.0014895	0.096525	0.00

Расчёт выброса летучей части:

$$\text{Мвал.крас.} = M * F_p * D2 * 0.0001 * (Dx / 100) / 1000$$

$$\text{Мвал.суш.} = M * F_p * D3 * 0.0001 * (Dx / 100) / 1000$$

$$\text{Мвал.общ.} = \text{Мвал.крас.} + \text{Мвал.суш.}$$

$$\text{Ммакс.} = \text{MAX}(\text{Мвал.суш.} / (t1 * 0.0036), \text{Мвал.крас.} / (t2 * 0.0036))$$

Расчёт выброса аэрозоля:

$$\text{Мвал.} = M * D1 * 0.01 * 0.001 * (100 - F_p) / 100$$

$$\text{Ммакс.} = \text{Мвал.} / t2 / 0.0036$$

Исходные данные.**Используемый лакокрасочный материал:**

Вид	Марка	Fp [%], мас
Эмаль	ПФ-115	45.000

Fp – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса краски M = 585 [кг].**Способ окраски:**

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (%), мас. от общего содержания растворителя в краске)	
		при окраске (D1), [%]	при сушке (D3), [%]
Пневматический	30.000	25.000	75.000

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.

Время проведения сушки t1=180 [ч].

Время проведения окраски t2=180 [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%], мас
0616	Ксиол (смесь изомеров)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

ИСТОЧНИК №6503 СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ**Расчёт по программе 'Сварка' (Версия 2.0)**

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.

Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. № 158

Сварка (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 1997-2003 г.
Организация: 11111 Регистрационный номер: 11-11-1111

Источник выбросов.

Площадка: 1

Цех: 1

Источник: 1

Вариант: 1

Название: Сварочный пост

Результаты расчётов:

ООО СЗ «Гор-Строй»

Том 8

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

109

03/2020-ООС

Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой,
улица Промысловая

Код	Название	Без учёта газоочистки	
		г/сек	т/год
0123	Железа оксид	0.0264281	0.014271
0143	Марганец и его соединения	0.0022744	0.001228
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0037083	0.002003
0337	Углерод оксид	0.0328806	0.017756
0342	Фториды газообразные	0.0018542	0.001001
0344	Фториды плохо растворимые	0.0081583	0.004406
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0034611	0.001869

Результаты расчётов по операциям:

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учёта газоочистки	
				г/сек	т/год
Сварочные работы		0123	Железа оксид	0.0264281	0.014271
		0143	Марганец и его соединения	0.0022744	0.001228
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0034611	0.001869
		0342	Фториды газообразные	0.0018542	0.001001
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0037083	0.002003
		0337	Углерод оксид	0.0328806	0.017756
		0344	Фториды плохо растворимые	0.0081583	0.004406

Исходные данные по операциям:

Операция: [1] Сварочные работы

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		% Газоочистка
		г/с	т/год	
0123	Железа оксид	0.0264281	0.014271	0.00
0143	Марганец и его соединения	0.0022744	0.001228	0.00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0034611	0.001869	0.00
0342	Фториды газообразные	0.0018542	0.001001	0.00
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0037083	0.002003	0.00
0337	Углерод оксид	0.0328806	0.017756	0.00
0344	Фториды плохо растворимые	0.0081583	0.004406	0.00

Расчётные формулы:Мвал. =Y_i*M/1000000 [т/год]Ммакс.=Y_i*M/T/3600 [г/с]**Исходные данные.**

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/45

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Y _i [г/кг]
-----	-------------------	-----------------------

03/2020-ООС

Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой,
улица Промысловая

0123	Железа оксид	10.6900000
0143	Марганец и его соединения	0.9200000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1.4000000
0342	Фториды газообразные	0.7500000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.5000000
0337	Углерод оксид	13.3000000
0344	Фториды плохо растворимые	3.3000000

Время работы сварочного поста за год (T) : 150 [час] 0 [мин]

Масса израсходованного материала (M) : 1335 [кг]

ИСТОЧНИК №6504 ПЕРЕСЫПКА ПЫЛЯЩИХ МАТЕРИАЛОВ

Расчёт неорганизованных выбросов пыли в атмосферу при пересыпке пылящих материалов выполнен согласно методическому пособию по формуле:

$$M_{гр} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B' \cdot G_{ч} \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с}$$

$$P_{гр} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{стр.}, \text{ т/стр.}$$

Сводная таблица расчётных параметров

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
		песок	щебень
Производительность узла пересыпки, (G _ч)	т/ч	0,54	0,38
Суммарное количество перерабатываемого грунта , (Gпериод стр.)	т/стр.	2176,00	1530,90
Содержание пыли в материале, (k ₁), таблица 1	доля по весу	0,05	0,05
Доля пыли, переходящая в аэрозоль, (k ₂), таблица 1	доля по весу	0,03	0,02
Значение (k ₃) при среднегодовой скорости ветра 4,9 м/с	–	1,2	1,2
Значение (k ₃) при максимальной скорости ветра 11м/с таблица 2		3,00	3,00
Значение (k ₄), учитывающее местные условия (таблица 3)	–	1	1
Значение (k ₅), учитывающее влажность материала (таблица 4)	–	1	1
Значение (k ₇), учитывающее крупность материала (таблица 5)	–	0,8	0,5
Значение (k ₈), учитывающее тип перегрузочных устройств	–	0,21	0,41
Значение (k ₉), поправочный коэффициент	–	0,1	0,1
Высота падения материала	м	1	1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B', (таблица 7)	–	0,5	0,5

Исходные данные

Количество дней пересыпки инертных материалов, дн./год

200

Продолжительность пересыпки инертного грунта в течение дня ,
часов

8

Расчётные параметры инертных материалов

Параметры инертного грунта	Ед. изм.	Значение параметра	
		песок	щебень
Плотность инертных материалов в насыпном виде	т/м ³	1,6	2,1
Общий расход пересыпаемого песчаного грунта	м ³	1360	729
	т	2176	1530,9

Для низких пыляющих источников расчёт выбросов "тяжёлых примесей" выполнен при минимальном влагосодержании материала (от 0% до 0,5%).

Суммарная масса пылевыделения при средней скорости ветра составит:

$$Q_{\text{песок}} = 0,00227 \text{ г/с}$$

$$Q_{\text{щебень}} = 0,00130 \text{ г/с}$$

Продолжительность разгрузки автосамосвала – от 0,7 до 1 мин

Принимаем максимальную продолжительность разгрузки, Тразгр = 1 мин.

Мощность выброса аэрозоля пыли согласно ОНД-86 составит:

при разгрузке песка

$$q_{\text{песок}} = 0,00011 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{песок}} = 0,03290 \text{ т}$$

при разгрузке щебня

$$q_{\text{щебень}} = 0,00006 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{щебень}} = 0,01883 \text{ т}$$

Общий выброс пыли неорганической с содержанием 20% до 70% SiO₂ составит:

$$Q = 0,00018 \text{ г/с}$$

$$M = 0,05173 \text{ т}$$

Период эксплуатации**ИСТОЧНИК №0001 ДЫМОВАЯ ТРУБА ГАЗОВОГО КОТЛА****Расчет выброса загрязняющих веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/ч,**

Программа реализует 'Методику определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час', Москва, 1999, Утверждена Госкомэкологией России 09,07,1999 г,

Программа учитывает методическое письмо НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17,05,2000 "О проведении расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу по 'Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час"

Программа учитывает методическое письмо НИИ Атмосфера № 838/33-07 от 11,09,2001 'Изменения к методическому письму НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17,05,2000',

Программа учитывает 'Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух', Санкт-Петербург 2002г,
Утверждена Госкомэкологией России 09,07,1999 г,

(с) ИНТЕГРАЛ 1996-2003 'Котельные' (Версия 3,3),

Организация: ООО "СтройПроектЭкология"

Название объекта: Цех пластиковых конструкций

Название источника: Дымовая труба

Площадка: 1 Цех: 1 Источник: 1 Вариант: 1

Источник выделения: Котел № 1

Выброс источника:

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс [г/с]	Валовой выброс [т/год]
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0000135	0,554111
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000022	0,090043
0337	Углерод оксид	0,0000560	1,797596
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	0,0000000001	0,00000024170

Исходные данные,

Наименование топлива: Газопровод Брянск–Москва

Тип топлива: Газ

Характер топлива: Газ

Фактический расход топлива (B, B'),

$$B = 481,8 \text{ [тыс, м}^3/\text{год]}$$

$$B' = 0,015 \text{ [л/с]}$$

Котел водогрейный,

Расчетные формулы:**1, Расчет выбросов оксидов азота при сжигании природного газа,**

Расчетный расход топлива (Br, Br'),

$$Br = B = 481,8 \text{ [тыс, м}^3/\text{год]}$$

$$Br' = B' = 0,015 \text{ [л/с]} = 0,000015 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Низшая теплота сгорания топлива (Qr),

$$Qr = 37,31 \text{ [МДж/м}^3]$$

Удельный выброс оксидов азота при сжигании газа (KnO2, KnO2'),

Котел водогрейный,
 Время работы котла за год Time = 8760 [ч]
 Фактическая тепловая мощность котла по введенному в топку теплу (Qt, Qt'):
 $Qt = Bp/Time/3,6 * Qr = 0,57001 \text{ [МВт]}$
 $Qt' = Bp' * Qr = 0,00056 \text{ [МВт]}$
 $Kno2 = 0,0113 * (Qt^{**} 0,5) + 0,03 = 0,0385314 \text{ [г/МДж]}$
 $Kno2' = 0,0113 * (Qt'^{**} 0,5) + 0,03 = 0,0302673 \text{ [г/МДж]}$

Коэффициент, учитывающий температуру воздуха (β_t),Температура горячего воздуха $t_{\text{гв}} = 30 \text{ [°C]}$

$$\beta_t = 1 + 0,002 * (t_{\text{гв}} - 30) = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота (β_a),

Котел работает в соответствии с режимной картой,

$$\beta_a = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование оксидов азота (β_r),Степень рециркуляции дымовых газов $r = 0 [\%]$

$$\beta_r = 0,16 * (r^{**} 0,5) = 0$$

Коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру (β_d),Доля воздуха, подаваемого в промежуточную факельную зону $\delta = 0 [\%]$

$$\beta_d = 0,022 * \delta = 0$$

Выброс оксидов азота (Mnox, Mnox', MnO, MnO', MnO2, MnO2'),

кп = 0,001 (для валового)

кп = 1 (для максимально-разового)

$$Mnox = Bp * Qr * Kno2 * \beta_k * \beta_t * \beta_a * (1 - \beta_r) * (1 - \beta_d) * k_p = 481,8 * 37,31 * 0,0385314 * 1 * 1 * 1 * (1 - 0) * (1 - 0) * 0,001 = 0,6926391 \text{ [т/год]}$$

$$Mnox' = Bp' * Qr * Kno2' * \beta_k * \beta_t * \beta_a * (1 - \beta_r) * (1 - \beta_d) * k_p = 0,000015 * 37,31 * 0,0302673 * 1 * 1 * 1 * (1 - 0) * (1 - 0) = 0,0000169 \text{ [т/с]}$$

$$Mno = 0,13 * Mnox = 0,0900431 \text{ [т/год]}$$

$$Mno' = 0,13 * Mnox' = 0,0000022 \text{ [т/с]}$$

$$Mno2 = 0,8 * Mnox = 0,5541113 \text{ [т/год]}$$

$$Mno2' = 0,8 * Mnox' = 0,0000136 \text{ [т/с]}$$

2, Расчет выбросов диоксида серы,**Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B, B'),**

$$B = 481,8 \text{ [тыс.м}^3/\text{год]}$$

$$B' = 0,015 \text{ [л/с] = } 0,00002 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Содержание серы в топливе на рабочую массу (Sr, Sr')

$$Sr = 0 [\%] \text{ (для валового)}$$

$$Sr' = 0 [\%] \text{ (для максимально-разового)}$$

Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле ($\eta_{so2'}$):

Тип топлива : Газ

$$\eta_{so2'} = 0$$

Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием**твёрдых частиц ($\eta_{so2''}$): 0**

Плотность топлива (Рг): 0,772

Выброс диоксида серы (Mso2, Mso2'),

$$Mso2 = 0,02 * B * Sr * (1 - \eta_{so2'}) * (1 - \eta_{so2''}) * Pg = 0 \text{ [т/год]}$$

$$Mso2' = 0,02 * B' * Sr' * (1 - \eta_{so2'}) * (1 - \eta_{so2''}) * 1000 * Pg = 0 \text{ [т/с]}$$

3, Расчет выбросов оксида углерода,**Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B, B'),**

$$B = 481,8 \text{ [тыс.м}^3/\text{год]}$$

$$B' = 0,015 \text{ [л/с] = } 0,00002 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Выход оксида углерода при сжигании топлива (Cco),

Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива (q3) : 0,2 [%]

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода (R) :

Газ, R=0,5

Низшая теплота сгорания топлива (Qr): 37,31 [МДж/кг (МДж/нм3)]

$$Cco = q3 * R * Qr = 3,731 \text{ [г/кг (г/нм3) или кг/т (кг/тыс.нм3)]}$$

Потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива (q4) : 0 [%]**Выброс оксида углерода (Mco, Mco'),**

$$Mco = 0,001 * B * Cco * (1 - q4/100) = 1,7975958 \text{ [т/год]}$$

$$Mco' = B' * Cco * (1 - q4/100) = 0,000056 \text{ [т/с]}$$

4. Расчётоное определение выбросов бенз(а)пирена водогрейными котлами,

Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (Кд),

$$Кд = 2,6-3,2 * (Дотн-0,5) = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (Кр),

Степень рециркуляции в шлизы под горелками: 0 [%]

$$Кр = 2,5 * 0 + 1 = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (Кст),

Доля воздуха, подаваемая помимо горелок (над ними) Кст': 0

$$Кст = Кст' / 0,14 + 1 = 1$$

Теплонапряжение топочного объема (Qv),

Расчётный расход топлива на номинальной нагрузке (Вр):

$$Вр = Вн * (1-q4/100) = 0,015 [кг/с (м3/с)];$$

Фактический расход топлива на номинальной нагрузке (Вн): 0,015 [кг/с (м3/с)];

Низшая теплота сгорания топлива (Qr): 37310 [кДж/кг (кДж/м3)];

Объем топочной камеры (Vt): 1 [м3];

$$Qv = Вр * Qr / Vt = 0,015 * 37310 / 1 = 559,65 [кВт/м3],$$

Концентрация бенз(а)пирена (Сбп'),

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки ($\alpha_{т''}$): 1;

$$Сбп' = 0,000001 * ((0,11 * Qv - 7) / Exp(3,5 * (\alpha_{т''} - 1)) * Кд * Кр * Кст = 0,0000546 [мг/м3]$$

Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха $\alpha_o=1,4$ (Сбп),

$$Сбп = Сбп' * \alpha_{т''} / \alpha_o = 0,000039 [мг/м3]$$

Расчет объёма сухих дымовых газов при нормальных условиях ($\alpha_o=1,4$), образующихся при полном сгорании 1кг (1нм3) топлива , (Vср)

Расчет производится по приближенной формуле,

Коэффициент, учитывающий характер топлива (К): 0,345

Низшая теплота сгорания топлива (Qr): 37,31 [МДж/кг (МДж/нм3)]

$$Vср = К * Qr = 12,87195 [м3/кг топлива] ([м3/м3 топлива])$$

Выброс бенз(а)пирена (Мбп, Мбп'),

$$Мбп = Сбп * Vср * Вр * Кп$$

Расчетный расход топлива (Вр, Вр')

$$Вр = В * (1-q4/100) = 481,8 [т/год] (тыс,м3/год)$$

$$Вр' = В' * (1-q4/100) * 0,0036 = 0,00005 [т/ч] (тыс,м3/ч)$$

$$Сбп = 0,000039 [мг/м3]$$

Кп = 0,000001 (для валового)

Кп = 0,000278 (для максимально-разового)

$$Мбп = 0,000039 * 12,872 * 481,8 * 0,000001 = 0,0000002417 [т/год]$$

$$Мбп' = 0,000039 * 12,872 * 0,000054 * 0,000278 = 0,0000000001 [г/с]$$

ИСТОЧНИК №0003 ДЫМОВАЯ ТРУБА ГАЗОВОГО КОТЛА

Расчет выброса загрязняющих веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/ч,

Программа реализует 'Методику определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час', Москва, 1999, Утверждена Госкомэкологией России 09,07,1999 г,

Программа учитывает методическое письмо НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17,05,2000 "О проведении расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу по 'Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 тонн пара в час или менее 20 ГКал в час'"

Программа учитывает методическое письмо НИИ Атмосфера № 838/33-07 от 11,09,2001 'Изменения к методическому письму НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17,05,2000',

Программа учитывает 'Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух', Санкт-Петербург 2002г, Утверждена Госкомэкологией России 09,07,1999 г,

(с) ИНТЕГРАЛ 1996-2003 'Котельные' (Версия 3,3),

Организация: ООО "СтройПроектЭкология"

Название объекта: Цех пластиковых конструкций**Название источника: Дымовая труба****Площадка: 1 Цех: 1 Источник: 1 Вариант: 1****Источник выделения: Котел № 1****Выброс источника:**

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс [г/с]	Валовой выброс [т/год]
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0000135	0,554111
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000022	0,090043
0337	Углерод оксид	0,0000560	1,797596
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	0,00000000001	0,00000024170

Исходные данные,

Наименование топлива: Газопровод Брянск-Москва

Тип топлива: Газ

Характер топлива: Газ

Фактический расход топлива (B, B'),

$$B = 481,8 \text{ [тыс, м}^3/\text{год]}$$

$$B' = 0,015 \text{ [л/с]} = 0,000015 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Котел водогрейный,

Расчетные формулы:**1, Расчет выбросов оксидов азота при сжигании природного газа,**

Расчетный расход топлива (Br, Br'),

$$Br = B = 481,8 \text{ [тыс, м}^3/\text{год]}$$

$$Br' = B' = 0,015 \text{ [л/с]} = 0,000015 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Низшая теплота сгорания топлива (Qr),

$$Qr = 37,31 \text{ [МДж/м}^3]$$

Удельный выброс оксидов азота при сжигании газа (Kno2, Kno2'),

Котел водогрейный,

Время работы котла за год Time = 8760 [ч]

Фактическая тепловая мощность котла по введенному в топку теплу (Qt, Qt'):

$$Qt = Br/Time/3,6 * Qr = 0,57001 \text{ [МВт]}$$

$$Qt' = Br' * Qr = 0,00056 \text{ [МВт]}$$

$$Kno2 = 0,0113 * (Qt^{**0,5}) + 0,03 = 0,0385314 \text{ [г/МДж]}$$

$$Kno2' = 0,0113 * (Qt'^{**0,5}) + 0,03 = 0,0302673 \text{ [г/МДж]}$$

Коэффициент, учитывающий температуру воздуха (β_t),Температура горячего воздуха $t_{gv} = 30 \text{ [}^\circ\text{C]}$

$$\beta_t = 1 + 0,002 * (t_{gv} - 30) = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота (β_a),

Котел работает в соответствии с режимной картой,

$$\beta_a = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование оксидов азота (β_r),Степень рециркуляции дымовых газов $r = 0 \text{ [%]}$

$$\beta_r = 0,16 * (r^{**0,5}) = 0$$

Коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру (β_d),Доля воздуха, подаваемого в промежуточную факельную зону $\delta = 0 \text{ [%]}$

$$\beta_d = 0,022 * \delta = 0$$

Выброс оксидов азота (Mnox, Mnox', Mno, Mno', MnO2, MnO2'),

$$k_{pl} = 0,001 \text{ (для валового)}$$

$$k_{pl} = 1 \text{ (для максимально-разового)}$$

$$Mnox = Br * Qr * Kno2 * \beta_k * \beta_t * \beta_a * (1 - \beta_r) * (1 - \beta_d) * k_{pl} = 481,8 * 37,31 * 0,0385314 * 1 * 1 * 1 * (1 - 0,00056) * 1 * 1 * 1 * 0,001 = 18,000000000000002$$

$0) * (1-0) * 0,001 = 0,6926391$ [т/год]
 $Mnox' = Bp' * Qr * Kno2' * \beta_k * \beta_c * \beta_a * (1-\beta_r) * (1-\beta_d) * k_{\pi} =$
 $0,000015 * 37,31 * 0,0302673 * 1 * 1 * (1-0) * (1-0) = 0,0000169$ [т/с]
 $Mno = 0,13 * Mnox = 0,0900431$ [т/год]
 $Mno' = 0,13 * Mnox' = 0,0000022$ [т/с]
 $Mno2 = 0,8 * Mnox = 0,5541113$ [т/год]
 $Mno2' = 0,8 * Mnox' = 0,0000136$ [т/с]

2, Расчет выбросов диоксида серы,

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B, B'),
 $B = 481,8$ [тыс, м³/год]
 $B' = 0,015$ [л/с] = 0,00002 [м³/с]

Содержание серы в топливе на рабочую массу (Sr, Sr')

$Sr = 0$ [%] (для валового)
 $Sr' = 0$ [%] (для максимально-разового)

Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле ($\eta_{so2'}$):

Тип топлива : Газ

$\eta_{so2'} = 0$

Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твёрдых частиц ($\eta_{so2''}$): 0

Плотность топлива (Рг): 0,772

Выброс диоксида серы (Mso2, Mso2'),

$Mso2 = 0,02 * B * Sr * (1 - \eta_{so2'}) * (1 - \eta_{so2''}) * P_g = 0$ [т/год]

$Mso2' = 0,02 * B' * Sr' * (1 - \eta_{so2'}) * (1 - \eta_{so2''}) * 1000 * P_g = 0$ [т/с]

3, Расчет выбросов оксида углерода,

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B, B'),

$B = 481,8$ [тыс, м³/год]

$B' = 0,015$ [л/с] = 0,00002 [м³/с]

Выход оксида углерода при сжигании топлива (Cco),

Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива (q3) : 0,2 [%]

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода (R) :

Газ, R=0,5

Низшая теплота сгорания топлива (Qr): 37,31 [МДж/кг (МДж/нм³)]

$Cco = q3 * R * Qr = 3,731$ [г/кг (г/нм³) или кг/т (кг/тыс, нм³)]

Потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива (q4) : 0 [%]

Выброс оксида углерода (Mco, Mco'),

$Mco = 0,001 * B * Cco * (1 - q4 / 100) = 1,7975958$ [т/год]

$Mco' = B' * Cco * (1 - q4 / 100) = 0,000056$ [т/с]

4, Расчётное определение выбросов бенз(а)пирена водогрейными котлами,

Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (Kd),

$Kd = 2,6-3,2 * (DOTH-0,5) = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (Kp),

Степень рециркуляции в шлифы под горелками: 0 [%]

$Kp = 2,5 * 0 + 1 = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (Kst),

Доля воздуха, подаваемая помимо горелок (над ними) Kst': 0

$Kst = Kst' / 0,14 + 1 = 1$

Теплонапряжение топочного объема (Qv),

Расчётный расход топлива на номинальной нагрузке (Bp):

$Bp = Bn * (1 - q4 / 100) = 0,015$ [кг/с (м³/с)];

Фактический расход топлива на номинальной нагрузке (Bn): 0,015 [кг/с (м³/с)];

Низшая теплота сгорания топлива (Qr): 37310 [кДж/кг (кДж/м³)];

Объем топочной камеры (Vt): 1 [м³];

$Qv = Bp * Qr / Vt = 0,015 * 37310 / 1 = 559,65$ [кВт/м³],

Концентрация бенз(а)пирена (Cbp'),

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки (α_t''): 1;

$Cbp' = 0,000001 * ((0,11 * Qv - 7) / \text{Exp}(3,5 * (\alpha_t'' - 1)) * Kd * Kp * Kst = 0,0000546$ [мг/м³]

Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха $\alpha_o=1,4$ (Cbp),

$Cbp = Cbp' * \alpha_t'' / \alpha_o = 0,000039$ [мг/м³]

Расчет объёма сухих дымовых газов при нормальных условиях ($\alpha_0=1,4$), образующихся при полном сгорании 1кг (1нм3) топлива , (Vсг)

Расчет производится по приближенной формуле,

Коэффициент, учитывающий характер топлива (К): 0,345

Низшая теплота сгорания топлива (Qr): 37,31 [МДж/кг (МДж/нм3)]

Vсг = К*Qr = 12,87195 [м3/кг топлива] ([м3/нм3 топлива])

Выброс бенз(а)пирена (Мбп, Мбп'),

Мбп = Сбп * Vсг * Вр * кп

Расчетный расход топлива (Вр, Вр')

Вр = В'*(1-q4/100) = 481,8 [т/год] (тыс, м3/год)

Вр' = В'*(1-q4/100)*0,0036 = 0,00005 [т/ч] (тыс, м3/ч)

Сбп = 0,000039 [мг/м3]

кп = 0,000001 (для валового)

кп = 0,000278 (для максимально-разового)

Мбп = 0,000039*12,872*481,8*0,000001 = 0,0000002417 [т/год]

Мбп' = 0,000039*12,872*0,000054*0,000278 = 0,0000000001 [г/с]

ИСТОЧНИК №0004 ДЫМОВАЯ ТРУБА ГАЗОВОГО КОТЛА

Расчет выброса загрязняющих веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/ч,

Программа реализует 'Методику определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час', Москва, 1999, Утверждена Госкомэкологии России 09,07,1999 г,

Программа учитывает методическое письмо НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17,05,2000 "О проведении расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу по 'Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час'"

Программа учитывает методическое письмо НИИ Атмосфера № 838/33-07 от 11,09,2001 'Изменения к методическому письму НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17,05,2000',

Программа учитывает 'Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух', Санкт-Петербург 2002г,
Утверждена Госкомэкологии России 09,07,1999 г,

(с) ИНТЕГРАЛ 1996-2003 'Котельные' (Версия 3,3),

Организация: ООО "СтройПроектЭкология"

Название объекта: Цех пластиковых конструкций

Название источника: Дымовая труба

Площадка: 1 Цех: 1 Источник: 1 Вариант: 1

Источник выделения: Котел № 1

Выброс источника:

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс [г/с]	Валовой выброс [т/год]
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0000135	0,554111
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000022	0,090043
0337	Углерод оксид	0,0000560	1,797596
0703	Бенз(а)пирен (3, 4-Бензпирен)	0,0000000001	0,00000024170

Исходные данные,

Наименование топлива: Газопровод Брянск-Москва

Тип топлива: Газ

Характер топлива: Газ

Фактический расход топлива (В, В'),

$B = 481,8$ [тыс. м³/год] $B' = 0,015$ [л/с]

Котел водогрейный,

Расчетные формулы:

1. Расчет выбросов оксидов азота при сжигании природного газа,

Расчетный расход топлива (B_p , B'_p), $B_p = B = 481,8$ [тыс. м³/год] $B'_p = B' = 0,015$ [л/с] = 0,000015 [м³/с]Низшая теплота сгорания топлива (Q_r), $Q_r = 37,31$ [МДж/м³]Удельный выброс оксидов азота при сжигании газа (Kno_2 , Kno_2'),

Котел водогрейный,

Время работы котла за год Time = 8760 [ч]

Фактическая тепловая мощность котла по введенному в топку теплу (Q_t , Q_t'): $Q_t = B_p / Time / 3,6 * Q_r = 0,57001$ [МВт] $Q_t' = B'_p * Q_r = 0,00056$ [МВт] $Kno_2 = 0,0113 * (Q_t ** 0,5) + 0,03 = 0,0385314$ [г/МДж] $Kno_2' = 0,0113 * (Q_t' ** 0,5) + 0,03 = 0,0302673$ [г/МДж]Коэффициент, учитывающий температуру воздуха (β_t),Температура горячего воздуха $t_{gb} = 30$ [°C] $\beta_t = 1 + 0,002 * (t_{gb} - 30) = 1$ Коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота (β_a),

Котел работает в соответствии с режимной картой,

 $\beta_a = 1$ Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование оксидов азота (β_r),Степень рециркуляции дымовых газов $r = 0$ [%] $\beta_r = 0,16 * (r ** 0,5) = 0$ Коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру (β_d),Доля воздуха, подаваемого в промежуточную факельную зону $\delta = 0$ [%] $\beta_d = 0,022 * \delta = 0$ Выброс оксидов азота ($Mnox$, $Mnox'$, Mno , Mno' , Mno_2 , Mno_2'), $k_p = 0,001$ (для валового) $k_p = 1$ (для максимально-разового) $Mnox = B_p * Q_r * Kno_2 * \beta_t * \beta_a * (1 - \beta_r) * (1 - \beta_d) * k_p = 481,8 * 37,31 * 0,0385314 * 1 * 1 * 1 * (1 - 0) * (1 - 0) * 0,001 = 0,6926391$ [т/год] $Mnox' = B'_p * Q_r * Kno_2' * \beta_t * \beta_a * (1 - \beta_r) * (1 - \beta_d) * k_p =$ $0,000015 * 37,31 * 0,0302673 * 1 * 1 * 1 * (1 - 0) * (1 - 0) = 0,0000169$ [г/с] $Mno = 0,13 * Mnox = 0,0900431$ [т/год] $Mno' = 0,13 * Mnox' = 0,0000022$ [г/с] $Mno_2 = 0,8 * Mnox = 0,5541113$ [т/год] $Mno_2' = 0,8 * Mnox' = 0,0000136$ [г/с]

2. Расчет выбросов диоксида серы,

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B , B'), $B = 481,8$ [тыс. м³/год] $B' = 0,015$ [л/с] = 0,00002 [м³/с]Содержание серы в топливе на рабочую массу (Sr , Sr') $Sr = 0$ [%] (для валового) $Sr' = 0$ [%] (для максимально-разового)Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле (η_{so2}'):

Тип топлива : Газ

 $\eta_{so2}' = 0$

Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием

твёрдых частиц (η_{so2}''): 0Плотность топлива (P_g): 0,772Выброс диоксида серы (Mso_2 , Mso_2'), $Mso_2 = 0,02 * B * Sr * (1 - \eta_{so2}') * (1 - \eta_{so2}'') * P_g = 0$ [т/год] $Mso_2' = 0,02 * B' * Sr' * (1 - \eta_{so2}') * (1 - \eta_{so2}'') * 1000 * P_g = 0$ [г/с]

3. Расчет выбросов оксида углерода,

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B , B'),

$B = 481,8$ [тыс. м³/год] $B' = 0,015$ [л/с] = 0,00002 [м³/с]**Выход оксида углерода при сжигании топлива (Ско),**

Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива (q3) : 0,2 [%]

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода (R) :

Газ, R=0,5

Низшая теплота сгорания топлива (Qr) : 37,31 [МДж/кг (МДж/нм³)] $C_{CO} = q_3 * R * Qr = 3,731$ [г/кг (г/нм³) или кг/т (кг/тыс. нм³)]**Потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива (q4) : 0 [%]****Выброс оксида углерода (Mco, Mco'),** $M_{CO} = 0,001 * B * C_{CO} * (1 - q_4 / 100) = 1,7975958$ [т/год] $M_{CO'} = B' * C_{CO} * (1 - q_4 / 100) = 0,000056$ [г/с]**4. Расчётное определение выбросов бенз(а)пирена водогрейными котлами,**

Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (Кд),

 $K_d = 2,6-3,2 * (DOTH-0,5) = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (Kр),

Степень рециркуляции в шлизы под горелками: 0 [%]

 $K_p = 2,5 * 0 + 1 = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (Kст),

Доля воздуха, подаваемая помимо горелок (над ними) Kст': 0

 $K_{st} = K_{st}' / 0,14 + 1 = 1$ **Теплонапряжение топочного объема (Qv),**

Расчетный расход топлива на номинальной нагрузке (Bр) :

 $B_r = B_n * (1 - q_4 / 100) = 0,015$ [кг/с (м³/с)];Фактический расход топлива на номинальной нагрузке (Bн) : 0,015 [кг/с (м³/с)];Низшая теплота сгорания топлива (Qr) : 37310 [кДж/кг (кДж/м³)];Объем топочной камеры (Vт) : 1 [м³]; $Q_v = B_r * Q_r / V_t = 0,015 * 37310 / 1 = 559,65$ [кВт/м³],**Концентрация бенз(а)пирена (Сбп'),**Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки ($\alpha_{t''}$) : 1; $C_{bp'} = 0,000001 * ((0,11 * Q_v - 7) / \text{Exp}(3,5 * (\alpha_{t''} - 1)) * K_d * K_p * K_{st} = 0,0000546$ [мг/м³]**Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха $\alpha_o=1,4$ (Сбп),** $C_{bp} = C_{bp'} * \alpha_{t''} / \alpha_o = 0,000039$ [мг/м³]**Расчет объёма сухих дымовых газов при нормальных условиях ($\alpha_o=1,4$), образующихся при полном сгорании 1кг (1нм³) топлива , (Vср)**

Расчет производится по приближенной формуле,

Коэффициент, учитывающий характер топлива (K) : 0,345

Низшая теплота сгорания топлива (Qr) : 37,31 [МДж/кг (МДж/нм³)] $V_{sr} = K * Q_r = 12,87195$ [м³/кг топлива] ([м³/м³ топлива])**Выброс бенз(а)пирена (Мбп, Мбп'),** $M_{bp} = C_{bp} * V_{sr} * B_r * K_p$

Расчетный расход топлива (Bр, Bр')

 $B_r = B * (1 - q_4 / 100) = 481,8$ [т/год] (тыс. м³/год) $B_r' = B' * (1 - q_4 / 100) * 0,0036 = 0,00005$ [т/ч] (тыс. м³/ч) $C_{bp} = 0,000039$ [мг/м³] $K_p = 0,000001$ (для валового) $K_p = 0,000278$ (для максимально-разового) $M_{bp} = 0,000039 * 12,872 * 481,8 * 0,000001 = 0,0000002417$ [т/год] $M_{bp'} = 0,000039 * 12,872 * 0,000054 * 0,000278 = 0,0000000001$ [г/с]**ИСТОЧНИК №0002 ВЕНТВЫБРОС ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦЕХА**

На территории предприятия имеется цех сборки оконных, балконных и дверных поливинилхлоридных блоков из готовых профилей.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу (винила хлорид, углерода оксид, пыли ПВХ) на указанном участке является оборудование для распилки,

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

резки, сварки профиля ПВХ, деталей рамы. На участке установлен пылеулавливающий агрегат ПУ – 2500, с эффективностью очистки 98%.

Перечисленные ингредиенты удаляются из помещения через вентиляционную трубу – организованный источник выброса № 5.

При изготовлении пластиковых окон из поливинилхлорида (ПВХ) производится механическая обработка деталей на различном оборудовании, перечень которого приводится в таблице 16.

Таблица 16. Перечень и количество единиц оборудования, используемого при изготовлении оконных блоков

Наименование техоперации	Вид оборудования	Кол-во единиц оборудования	Время работы, ч
Сверление, пиление и фрезерование деталей	Пила SD-15E	1 шт.	375
	Станок BORA-12	2 шт.	375
	Станок M7SPCRH (MLA)	1 шт.	375
	Фрезерный станок KF-130	1 шт.	375
Аbrasивная зачистка и шлифовка	Станок PL-14(MLA)	1 шт.	375
Резка	Отрезной станок JET	1 шт.	375
	Агрегат для свинчивания SE-3	1 шт.	375
	Пила для резки штапика GLSM-200N	1 шт.	375
Сварка	Одноголовый сварочный станок SLV	1 шт.	500

Расчет количества выброса загрязняющих веществ проводился по «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» рекомендуется принимать значение поправочного коэффициента гравитации для пыли ПВХ равного 0,4.

Таблица 17. Исходные данные для расчета количества выбросов от технологического оборудования

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

Наименование технологической операции	Выделяющиеся вредные вещества	Количество выбросов г/сек на единицу оборудования	Кол-во выбросов г/сек на ед-цу оборудования с учетом коэффициента гравитации
Резка, сверление и распиливание профиля ПВХ	Взвешенные вещества	0,0375	0,015
Абразивная зачистка и шлифовка	Взвешенные вещества	0,0642	0,02568
Сварка	Взвешенные вещества	0,0039*	-
	Оксид углерода	0,009*	-

* количество выбросов (г) на одну сварку стык.

Одновременно работают не больше двух станков. Как максимальные взяты выбросы от станка PL-14(MLA) и станка BORA-12, а тонны в год суммировались от всех станков.

Результаты расчета количества выбросов загрязняющих веществ представлены в таблице 18.

Таблица 18. Результаты расчета количества выбросов

Наименование загрязняющего вещества	Количество выбросов загрязняющих веществ			
	без очистки, г/с	с учетом очистки, г/с	без очистки, т/год	с учетом очистки, т/год
Взвешенные вещества	0.000065	0.000065	0.000117	0.000117
Углерода оксид	0.00015	0.00015	0.00027	0.00027

03/2020-ООС

Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой,
улица Промысловая

Взвешенные вещества	0.04068	0.0008136	0.196668	0.003933
---------------------	---------	-----------	----------	----------

Расчет производился по Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, Дополненное и переработанное, 2005 г.

ИСТОЧНИК №6001 АВТОСТОЯНКА НА 20 МЕСТ

Валовые и максимальные выбросы участка №2, цех №1, площадка №1

Открытая стоянка на 24 места,

тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,

предприятие №19, Цех пластиковых конструкций,

Новый Уренгой, 2024 г.

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.0.1.11 от 5.05.2005
Copyright ©1995-2005 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, 2002 г.

Программа зарегистрирована на: 11111

Регистрационный номер: 11-11-1111

Характеристики периодов года

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август;	84
Переходный	Апрель; Сентябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	126
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 – Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 – Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 – Дизельное топливо;
- 4 – Сжатый газ;
- 5 – Неэтилированный бензин;
- 6 – Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 – до 1.2 л
- 2 – свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 – свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 – свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 – до 2 т
 2 – свыше 2 до 5 т
 3 – свыше 5 до 8 т
 4 – свыше 8 до 16 т
 5 – свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 – Особо малый (до 5.5 м)
 2 – Малый (6.0–7.5 м)
 3 – Средний (8.0–10.0 м)
 4 – Большой (10.5–12.0 м)
 5 – Особо большой (16.5–24.0 м)

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.200
 – от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.200
 – до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

Сроки проведения работ: первый месяц – 1; последний месяц – 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип движ.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор	Маршрутный
Авто с дизельным двигателем	Легковой	Зарубежный	2	Диз.	3	нет	нет	-
Авто с бенз двигателем	Легковой	Зарубежный	2	Инж.	5	нет	нет	-

Авто с дизельным двиг : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
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

Авто с бенз двигателем : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	7.00	2
Февраль	7.00	2
Март	7.00	2
Апрель	7.00	2
Май	7.00	2
Июнь	7.00	2
Июль	7.00	2

Август	7.00	2
Сентябрь	7.00	2
Октябрь	7.00	2
Ноябрь	7.00	2
Декабрь	7.00	2

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0002106	0.000452
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0001684	0.000362
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000274	0.000059
0328	Углерод (Сажа)	0.0000092	0.000011
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000750	0.000155
0337	Углерод оксид	0.0055667	0.017399
0401	Углеводороды**	0.0005500	0.001912
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0004611	0.001820
2732	**Керосин	0.0000889	0.000092

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Авто с дизельным двигателем	0.000066
	Авто с бенз двигателем	0.003846
	ВСЕГО:	0.003912
Переходный	Авто с дизельным двигателем	0.000038
	Авто с бенз двигателем	0.002425
	ВСЕГО:	0.002462
Холодный	Авто с дизельным двигателем	0.000159
	Авто с бенз двигателем	0.010866
	ВСЕГО:	0.011025
Всего за год		0.017399

Максимальный выброс составляет: 0.0055667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \Sigma ((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

M₁ – выброс вещества в день при выезде (г);

M₂ – выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_i = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{xx} \cdot T_{xx} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{xx} \cdot T_{xx} \cdot K_э \cdot K_{нтр},$$

где n – число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_1 \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{xx} \cdot T_{xx} \cdot K_э \cdot K_{нтр};$$

N_B – Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{xx} \cdot T_{xx} \cdot K_э \cdot K_{нтр}) \cdot N' / 3600 \text{ г/с},$$

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \sum (G_i)$; ,

$M_{пр}$ – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.) ;

$T_{пр}$ – время прогрева двигателя (мин.) ;

$K_э$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрПр}$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

M_1 – пробеговый удельный выброс (г/км) ;

$L_1 = (L_{16} + L_{1d}) / 2 = 0.200$ км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{26} + L_{2d}) / 2 = 0.200$ км – средний пробег при въезде со стоянки;

$K_{нтр}$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход) ;

M_{xx} – удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.) ;

$T_{xx} = 1$ мин. – время работы двигателя на холостом ходу;

N' – наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$K_э$	$K_{нтрПр}$	M_1	$K_{нтр}$	M_{xx}	C_{xp}	Выброс (г/с)
Авто с дизельным двигателем (д)	0.290	2.0	1.0	1.0	1.200	1.0	0.100	да	0.0002556
Авто с бенз двигателем (б)	3.400	2.0	1.0	1.0	8.300	1.0	1.100	да	0.0053111

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Авто с дизельным двигателем	0.000024
	Авто с бенз двигателем	0.000447
	ВСЕГО:	0.000470
Переходный	Авто с дизельным двигателем	0.000013
	Авто с бенз двигателем	0.000279
	ВСЕГО:	0.000292
Холодный	Авто с дизельным двигателем	0.000055
	Авто с бенз двигателем	0.001094
	ВСЕГО:	0.001149
Всего за год		0.001912

Максимальный выброс составляет: 0.0005500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$K_э$	$K_{нтрПр}$	M_1	$K_{нтр}$	M_{xx}	C_{xp}	Выброс (г/с)
--------------	----------	----------	-------	-------------	-------	-----------	----------	----------	--------------

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая								
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Авто с дизельным двигателем (д)	0.100	2.0	1.0	1.0	0.300	1.0	0.060	да	0.0000889
Авто с бенз двигателем (б)	0.210	2.0	1.0	1.0	1.500	1.0	0.110	да	0.0004611

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Авто с дизельным двигателем	0.000055
	Авто с бенз двигателем	0.000075
	ВСЕГО:	0.000131
Переходный	Авто с дизельным двигателем	0.000029
	Авто с бенз двигателем	0.000041
	ВСЕГО:	0.000070
Холодный	Авто с дизельным двигателем	0.000103
	Авто с бенз двигателем	0.000148
	ВСЕГО:	0.000251
Всего за год		0.000452

Максимальный выброс составляет: 0.0002106 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M _{пр}	T _{пр}	K _э	K _{нтрПр}	M _l	K _{нтр}	M _{хх}	C _{хр}	Выброс (г/с)
Авто с дизельным двигателем (д)	0.120	2.0	1.0	1.0	1.100	1.0	0.070	да	0.0001472
Авто с бенз двигателем (б)	0.030	2.0	1.0	1.0	0.170	1.0	0.020	да	0.0000633

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Авто с дизельным двигателем	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Переходный	Авто с дизельным двигателем	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Холодный	Авто с дизельным двигателем	0.000007
	ВСЕГО:	0.000007
Всего за год		0.000011

Максимальный выброс составляет: 0.0000092 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M _{пр}	T _{пр}	K _э	K _{нтрПр}	M _l	K _{нтр}	M _{хх}	C _{хр}	Выброс (г/с)
Авто с дизельным двигателем (д)	0.006	2.0	1.0	1.0	0.090	1.0	0.003	да	0.0000092

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Авто с дизельным двигателем	0.000017
	Авто с бенз двигателем	0.000026
	ВСЕГО:	0.000043
Переходный	Авто с дизельным двигателем	0.000009
	Авто с бенз двигателем	0.000014
	ВСЕГО:	0.000023
Холодный	Авто с дизельным двигателем	0.000036
	Авто с бенз двигателем	0.000053
	ВСЕГО:	0.000089
Всего за год		0.000155

Максимальный выброс составляет: 0.0000750 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Mpr</i>	<i>Tpr</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>Ml</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Авто с дизельным двигателем (д)	0.048	2.0	1.0	1.0	0.268	1.0	0.040	да	0.0000527
Авто с бенз двигателем (б)	0.010	2.0	1.0	1.0	0.061	1.0	0.008	да	0.0000223

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Авто с дизельным двигателем	0.000044
	Авто с бенз двигателем	0.000060
	ВСЕГО:	0.000105
Переходный	Авто с дизельным двигателем	0.000024
	Авто с бенз двигателем	0.000032
	ВСЕГО:	0.000056
Холодный	Авто с дизельным двигателем	0.000083
	Авто с бенз двигателем	0.000119
	ВСЕГО:	0.000201
Всего за год		0.000362

Максимальный выброс составляет: 0.0001684 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i>
--------------------	--	-------------------------------------

03/2020-ООС

Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой,
улица Промысловая

		(тонн/год)
Теплый	Авто с дизельным двигателем	0.000007
	Авто с бенз двигателем	0.000010
	ВСЕГО:	0.000017
Переходный	Авто с дизельным двигателем	0.000004
	Авто с бенз двигателем	0.000005

	ВСЕГО:	0.000009
Холодный	Авто с дизельным двигателем	0.000013
	Авто с бенз двигателем	0.000019
	ВСЕГО:	0.000033
Всего за год		0.000059

Максимальный выброс составляет: 0.0000274 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Авто с бенз двигателем	0.000447
	ВСЕГО:	0.000447
Переходный	Авто с бенз двигателем	0.000279
	ВСЕГО:	0.000279
Холодный	Авто с бенз двигателем	0.001094
	ВСЕГО:	0.001094
Всего за год		0.001820

Максимальный выброс составляет: 0.0004611 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mpr	Tpr	Кэ	КнтрПр	Ml	Кнтр	Mxx	%%	Cxp	Выброс (г/с)
Авто с бенз двигателем (б)	0.210	2.0	1.0	1.0	1.500	1.0	0.110	100.0	да	0.0004611

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Авто с дизельным двигателем	0.000024
	ВСЕГО:	0.000024
Переходный	Авто с дизельным двигателем	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013
Холодный	Авто с дизельным двигателем	0.000055
	ВСЕГО:	0.000055
Всего за год		0.000092

Максимальный выброс составляет: 0.0000889 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mpr	Tpr	Кэ	КнтрПр	Ml	Кнтр	Mxx	%%	Cxp	Выброс (г/с)
ООО СЗ «Гор-Строй»										

03/2020-ООС

Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой,
улица Промысловая

Авто с дизельным двиг (д)	0.100	2.0	1.0	1.0	0.300	1.0	0.060	100.0	да	0.0000889
---------------------------------	-------	-----	-----	-----	-------	-----	-------	-------	----	-----------

ИСТОЧНИК №6002 ЗОНА ПОГРУЗКИ-РАЗГРУЗКИ ТОВАРА

**Участок №6; Зона разгрузки/погрузки,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №0, площадка №0**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км) : 0.050
Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Газель	Грузовой	СНГ	2	Карб.	5	нет
Типа еврофура	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет

Газель : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	42.00	4
Февраль	42.00	4
Март	42.00	4
Апрель	42.00	4
Май	42.00	4
Июнь	42.00	4
Июль	42.00	4
Август	42.00	4
Сентябрь	42.00	4
Октябрь	42.00	4
Ноябрь	42.00	4
Декабрь	42.00	4

Типа еврофура : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	28.00	2
Февраль	28.00	2
Март	28.00	2
Апрель	28.00	2
Май	28.00	2
Июнь	28.00	2
Июль	28.00	2
Август	28.00	2
Сентябрь	28.00	2
Октябрь	28.00	2
Ноябрь	28.00	2
Декабрь	28.00	2

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0001083	0.002606
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0000867	0.002085

03/2020-ООС

Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой,
улица Промысловая

0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000141	0.000339
0328	Углерод (Сажа)	0.0000125	0.000187
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000239	0.000516
0337	Углерод оксид	0.0020722	0.028485
0401	Углеводороды**	0.0003833	0.005110
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0003833	0.004660
2732	**Керосин	0.0000278	0.000451

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:
Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Газель	0.011476
	Типа еврофура	0.001546
	ВСЕГО:	0.013022
Переходный	Газель	0.004300
	Типа еврофура	0.000553
	ВСЕГО:	0.004854
Холодный	Газель	0.009400
	Типа еврофура	0.001210
	ВСЕГО:	0.010609
Всего за год		0.028485

Максимальный выброс составляет: 0.0020722 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_1 = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{kp} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

N_{kp} – количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;D_p – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / 3600 \text{ г/с},$$

С учетом синхронности работы: G_{max} = $\sum (G_i)$, гдеM₁ – пробеговый удельный выброс (г/км);L_p = 0.050 км – протяженность внутреннего проезда;K_{нтр} – коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N' – наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью движения.

Наименование	M ₁	K _{нтр}	C _{хр}	Выброс (г/с)
Газель (б)	37.300		1.0	нет 0.0020722
Типа еврофура (д)	7.200		1.0	нет 0.0002000

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
ООО СЗ «Гор-Строй»	Том 8	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

03/2020-ООС

Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой,
улица Промысловая

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Газель	0.002125
	Типа еврофура	0.000206
	ВСЕГО:	0.002331
Переходный	Газель	0.000796
	Типа еврофура	0.000077
	ВСЕГО:	0.000872
Холодный	Газель	0.001739
	Типа еврофура	0.000168
	ВСЕГО:	0.001907
Всего за год		0.005110

Максимальный выброс составляет: 0.0003833 г/с. Месяц достижения: Февраль.

<i>Наименование</i>	<i>Ml</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Газель (б)	6.900		1.0	нет 0.0003833
Типа еврофура (д)	1.000		1.0	нет 0.0000278

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Газель	0.000309
	Типа еврофура	0.001005
	ВСЕГО:	0.001314
Переходный	Газель	0.000102
	Типа еврофура	0.000333
	ВСЕГО:	0.000436
Холодный	Газель	0.000202
	Типа еврофура	0.000655
	ВСЕГО:	0.000857
Всего за год		0.002606

Максимальный выброс составляет: 0.0001083 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Ml</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Газель (б)	0.800		1.0	нет 0.0000444
Типа еврофура (д)	3.900		1.0	нет 0.0001083

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Типа еврофура	0.000077
	ВСЕГО:	0.000077
Переходный	Типа еврофура	0.000035
	ВСЕГО:	0.000035
Холодный	Типа еврофура	0.000076
	ВСЕГО:	0.000076
Всего за год		0.000187

Максимальный выброс составляет: 0.0000125 г/с. Месяц достижения: Февраль.

<i>Наименование</i>	<i>Ml</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

Типа еврофура (д)	0.450	1.0	нет	0.0000125
----------------------	-------	-----	-----	-----------

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Газель	0.000058
	Типа еврофура	0.000178
	ВСЕГО:	0.000236
Переходный	Газель	0.000022
	Типа еврофура	0.000066
	ВСЕГО:	0.000088
Холодный	Газель	0.000048
	Типа еврофура	0.000144
	ВСЕГО:	0.000192
Всего за год		0.000516

Максимальный выброс составляет: 0.0000239 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименовани е	Ml	Кнтр	Cxp	Выброс (г/с)
Газель (б)	0.190		1.0	нет 0.0000106
Типа еврофура (д)	0.860		1.0	нет 0.0000239

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Газель	0.000247
	Типа еврофура	0.000804
	ВСЕГО:	0.001051
Переходный	Газель	0.000082
	Типа еврофура	0.000266
	ВСЕГО:	0.000348
Холодный	Газель	0.000161
	Типа еврофура	0.000524
	ВСЕГО:	0.000685
Всего за год		0.002085

Максимальный выброс составляет: 0.0000867 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Газель	0.000040
	Типа еврофура	0.000131
	ВСЕГО:	0.000171
Переходный	Газель	0.000013

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

	Типа еврофура	0.000043
	ВСЕГО:	0.000057
Холодный	Газель	0.000026
	Типа еврофура	0.000085
	ВСЕГО:	0.000111
Всего за год		0.000339

Максимальный выброс составляет: 0.0000141 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Газель	0.002125
	ВСЕГО:	0.002125
Переходный	Газель	0.000796
	ВСЕГО:	0.000796
Холодный	Газель	0.001739
	ВСЕГО:	0.001739
Всего за год		0.004660

Максимальный выброс составляет: 0.0003833 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	Ml	Кнтр	%%	Cxр	Выброс (г/с)
Газель (б)	6.900	1.0	100.0	нет	0.0003833

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Типа еврофура	0.000206
	ВСЕГО:	0.000206
Переходный	Типа еврофура	0.000077
	ВСЕГО:	0.000077
Холодный	Типа еврофура	0.000168
	ВСЕГО:	0.000168
Всего за год		0.000451

Максимальный выброс составляет: 0.0000278 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Наименование	Ml	Кнтр	%%	Cxр	Выброс (г/с)
Типа еврофура (д)	1.000	1.0	100.0	нет	0.0000278

**ПРИЛОЖЕНИЕ К. РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА
ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "СтройПроектЭкология"
Регистрационный номер: 60-00-8531

Предприятие: 2, Производственный цех с АБК

Город: 2, Новый Уренгой

Район: 3, Новый Уренгой

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Эксплуатация

ВР: 1, Эксплуатация

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 10 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-29,3
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	20,4
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	11
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом вбок;
- 10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диам	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотност ь ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф .рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
%	1	Дымовая труба котла	1	1	10	0,	0,00	0,06	1,29	30,00	0,00	-	-	1	5405,90	1876,70		
Код в-ва		Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето		Зима					
0301		Азота диоксид						0,0000135	0,554111	1	0,00	24,91	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	
0304		Азот (II) оксид						0,0000022	0,090043	1	0,00	24,91	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	
0337		Углерод оксид						0,0000560	1,797596	1	0,00	24,91	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	
0703		Бенз/a/пирен						1,0000000E-11	2,417000E-07	1	0,00	24,91	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	
%	2	Вентвыброс цеха	1	1	15	0,	0,18	10,19	1,29	20,00	0,00	-	-	1	5351,10	1895,60		
Код в-ва		Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето		Зима					
0337		Углерод оксид						0,0001500	0,000270	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	
2902		Взвешенные вещества						0,0407450	0,196785	1	0,03	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	
%	6001	Автостоянка	1	3	2	0,			1,29	0,00	2,40	-	-	1	5363,70	1858,00	5384,70	1838,80
Код в-ва		Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето		Зима					
0301		Азота диоксид						0,0001684	0,000362	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	
0304		Азот (II) оксид						0,0000274	0,000059	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	
0328		Углерод (Сажа)						0,0000092	0,000011	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

0330	Сера диоксид	0,0000750	0,000155	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00				
0337	Углерод оксид	0,0055667	0,017399	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00				
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углеводороды)	0,0004611	0,001820	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00				
2732	Керосин	0,0000889	0,000092	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00				
%	6002 Зона погрузки-разгрузки	1	3	2	0,0	1,29	0,00	3,00	-	1	5375,00	1885,00	5380,70	1879,50
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F		Лето					Зима			
0301	Азота диоксид	0,0000867	0,002085	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,0000141	0,000339	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,0000125	0,000187	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000239	0,000516	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0020722	0,028485	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углеводороды)	0,0003833	0,004660	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	0,0000278	0,000451	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.		
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций						
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.				
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет	
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Да	Нет	
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет	
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Да	Нет	
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Да	Нет	
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	1,500	1,500	1	Нет	Нет	
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет	
2902	Взвешенные	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,150	0,150	1	Нет	Нет	
6204	Группа неполной суммации с	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет	

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)				
		X	Y			
1			0,00	0,00		
Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0304	Азот (II) оксид	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
0330	Сера диоксид	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
0337	Углерод оксид	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

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				Ширина (м)	Шаг (м)		Высота (м)	
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			Зона влияния (м)	По ширине		
		X	Y	X	Y		По ширине	По длине		
1	Полное	5254,50	1849,50	5560,00	1849,50	200,00	0,00	20,00	20,00	

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	5380,80	1909,90	2,00	на границе производственной зоны	Расчётная точка 001
2	5441,50	1883,0	2,00	на границе С33	
3	5365,10	1824,0	2,00	на границе С33	Расчётная точка 003

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

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

№	Координаты X(м)	Координаты Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	5365,10	1824,00	2,00	0,02	0,004	20	0,50	-	-	-	-	3
1	5380,80	1909,90	2,00	0,02	0,003	187	0,74	-	-	-	-	2
2	5441,50	1883,00	2,00	6,80E-03	0,001	253	0,50	-	-	-	-	3

Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№	Координаты X(м)	Координаты Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	5365,10	1824,00	2,00	0,13	0,052	20	0,50	0,13	0,052	0,13	0,052	3
1	5380,80	1909,90	2,00	0,13	0,052	187	0,74	0,13	0,052	0,13	0,052	2
2	5441,50	1883,00	2,00	0,13	0,052	253	0,50	0,13	0,052	0,13	0,052	3

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Координаты X(м)	Координаты Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	5380,80	1909,90	2,00	2,41E-03	3,609E-04	187	0,74	-	-	-	-	2
3	5365,10	1824,00	2,00	1,71E-03	2,559E-04	17	0,50	-	-	-	-	3
2	5441,50	1883,00	2,00	8,66E-04	1,299E-04	264	0,74	-	-	-	-	3

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Координаты X(м)	Координаты Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	5365,10	1824,00	2,00	0,04	0,020	20	0,50	0,04	0,018	0,04	0,019	3
1	5380,80	1909,90	2,00	0,04	0,020	187	0,74	0,04	0,019	0,04	0,019	2
2	5441,50	1883,00	2,00	0,04	0,019	247	0,74	0,04	0,019	0,04	0,019	3

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Координаты X(м)	Координаты Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	5365,10	1824,00	2,00	0,55	2,765	20	0,50	0,53	2,657	0,54	2,700	3
1	5380,80	1909,90	2,00	0,55	2,757	187	0,74	0,53	2,662	0,54	2,700	2
2	5441,50	1883,00	2,00	0,54	2,724	248	0,74	0,54	2,684	0,54	2,700	3

03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Координаты X(м)	Координаты Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	5365,10	1824,00	2,00	-	2,370E-11	38	0,74	-	-	-	-	3
1	5380,80	1909,90	2,00	-	3,259E-11	143	0,50	-	-	-	-	2
2	5441,50	1883,00	2,00	-	3,487E-11	260	0,50	-	-	-	-	3

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Координаты X(м)	Координаты Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	5380,80	1909,90	2,00	2,53E-03	0,013	187	0,74	-	-	-	-	2
3	5365,10	1824,00	2,00	2,15E-03	0,011	18	0,50	-	-	-	-	3
2	5441,50	1883,00	2,00	9,04E-04	0,005	260	0,74	-	-	-	-	3

Вещество: 2732 Керосин

№	Координаты X(м)	Координаты Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	5365,10	1824,00	2,00	1,41E-03	0,002	20	0,50	-	-	-	-	3
1	5380,80	1909,90	2,00	1,17E-03	0,001	187	0,74	-	-	-	-	2
2	5441,50	1883,00	2,00	5,24E-04	6,292E-04	247	0,74	-	-	-	-	3

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№	Координаты X(м)	Координаты Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	5365,10	1824,00	2,00	0,03	0,013	349	0,50	-	-	-	-	3
2	5441,50	1883,00	2,00	0,03	0,013	278	0,50	-	-	-	-	3
1	5380,80	1909,90	2,00	0,01	0,007	244	0,50	-	-	-	-	2

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Координаты X(м)	Координаты Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	5365,10	1824,00	2,00	0,01	-	20	0,50	-	-	-	-	3
1	5380,80	1909,90	2,00	0,01	-	187	0,74	-	-	-	-	2
2	5441,50	1883,00	2,00	4,89E-03	-	251	0,74	-	-	-	-	3

Отчет

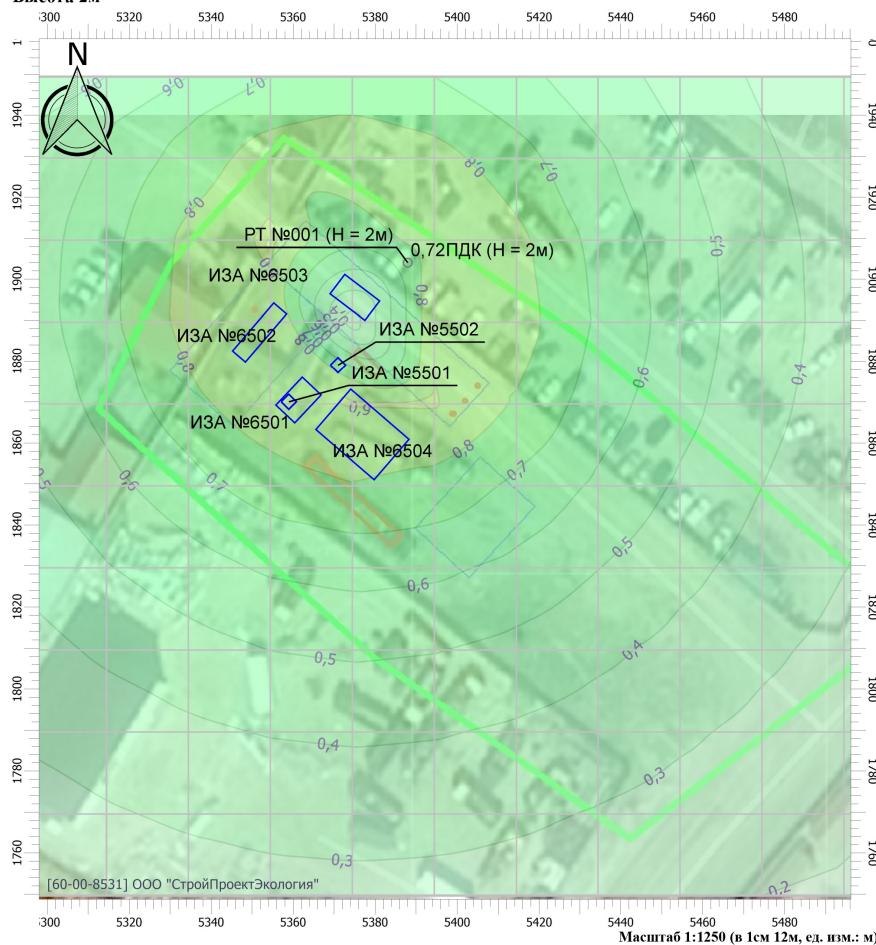
Вариант расчета: Производственный цех с АБК (2) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.05.2024
10:22 - 28.05.2024 10:22], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

**Цветовая схема**

□ 0 и ниже ПДК	□ (0,05 - 0,1] ПДК	□ (0,1 - 0,2] ПДК	□ (0,2 - 0,3] ПДК
□ (0,3 - 0,4] ПДК	□ (0,4 - 0,5] ПДК	□ (0,5 - 0,6] ПДК	□ (0,6 - 0,7] ПДК
□ (0,7 - 0,8] ПДК	□ (0,8 - 0,9] ПДК	□ (0,9 - 1] ПДК	□ (1 - 1,5] ПДК
□ (1,5 - 2] ПДК	□ (2 - 3] ПДК	□ (3 - 4] ПДК	□ (4 - 5] ПДК
□ (5 - 7,5] ПДК	□ (7,5 - 10] ПДК	□ (10 - 25] ПДК	□ (25 - 50] ПДК
□ (50 - 100] ПДК	□ (100 - 250] ПДК	□ (250 - 500] ПДК	□ (500 - 1000] ПДК
□ (1000 - 5000] ПДК	□ (5000 - 10000] ПДК	□ (10000 - 100000] ПДК	□ выше 100000 ПДК

Отчет

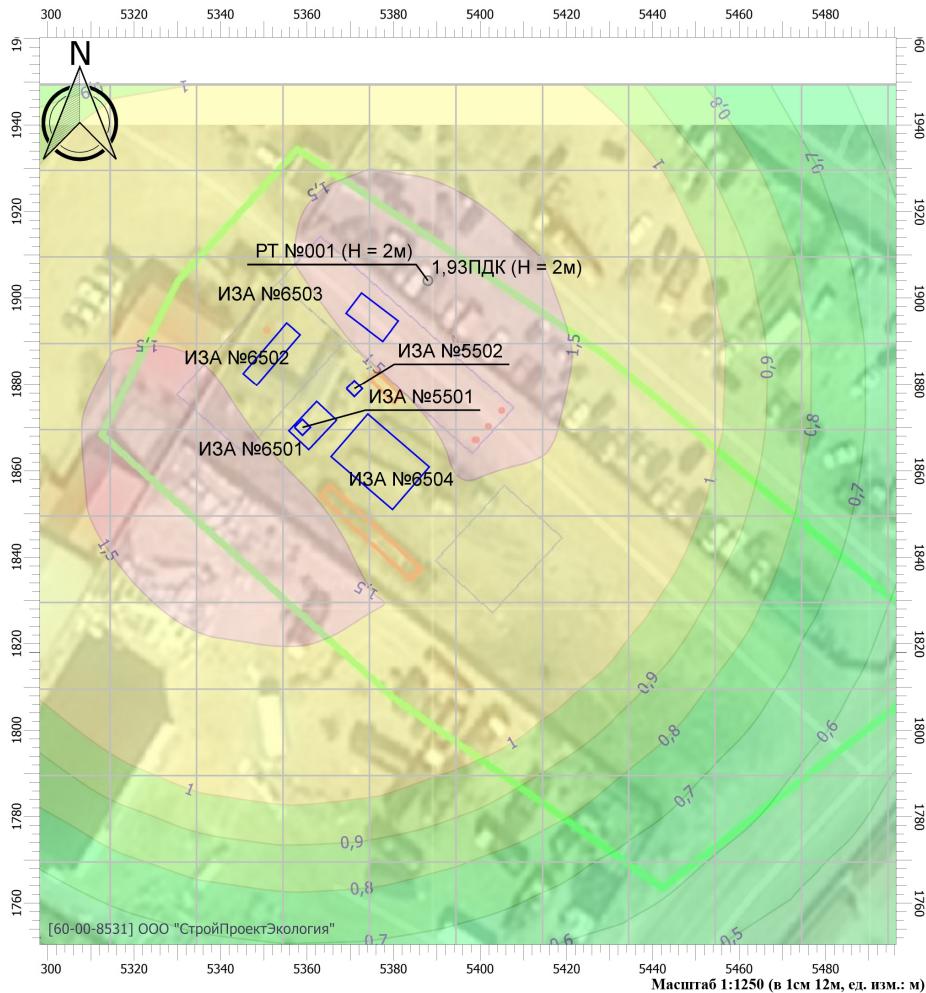
Вариант расчета: Производственный цех с АБК (2) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.05.2024 10:22 - 28.05.2024 10:22], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

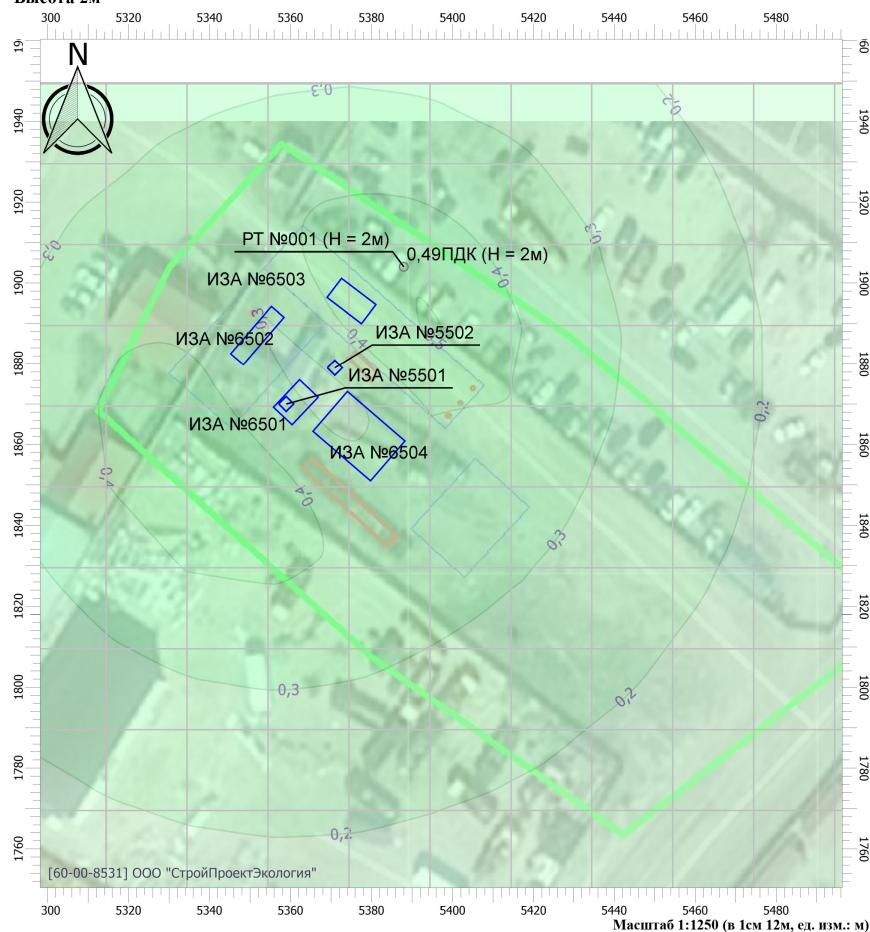
Вариант расчета: Производственный цех с АБК (2) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.05.2024
10:22 - 28.05.2024 10:22], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Улерод (Сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК
(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК	(0,6 - 0,7) ПДК
(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК
(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК	(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК
(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК
(50 - 100) ПДК	(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК
(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

Вариант расчета: Производственный цех с АБК (2) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.05.2024
10:22 - 28.05.2024 10:22], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

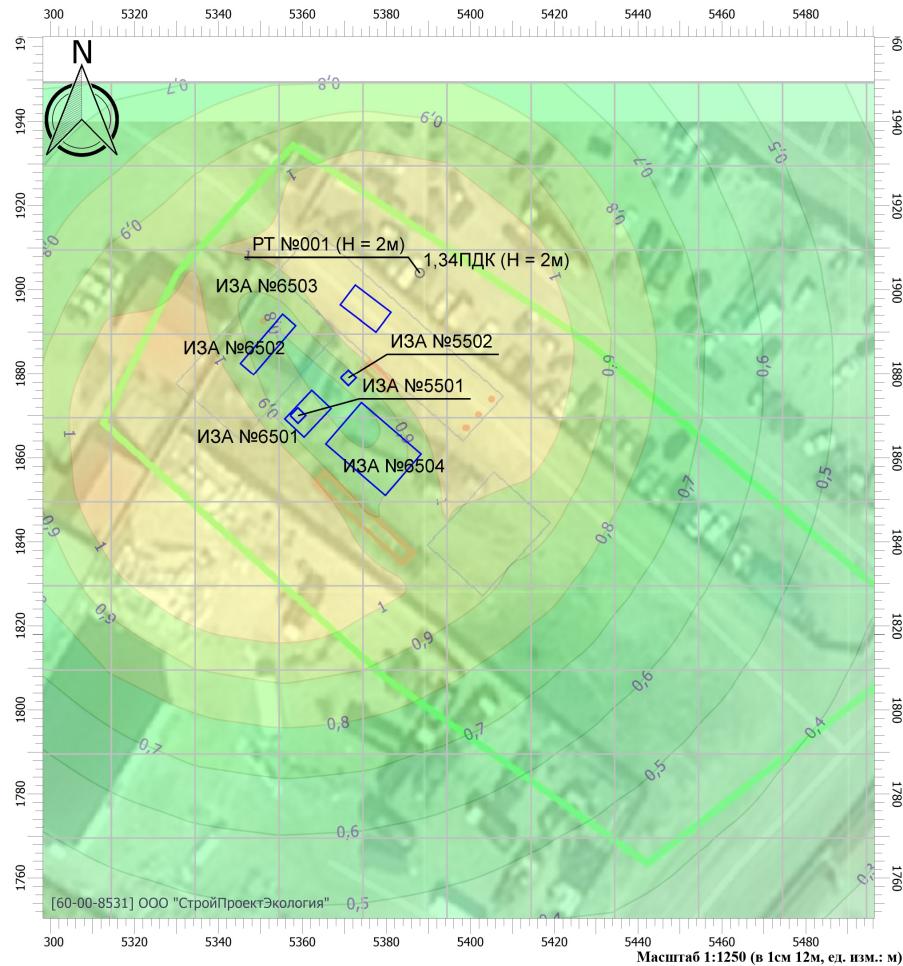
Вариант расчета: Производственный цех с АБК (2) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.05.2024
10:22 - 28.05.2024 10:22], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (волях ПДК)

Высота 2м

**Цветовая схема**

[White square]	0 и ниже ПДК	[Blue square]	(0,05 - 0,1] ПДК	[Light green square]	(0,1 - 0,2] ПДК	[Dark green square]	(0,2 - 0,3] ПДК
[Light green square]	(0,3 - 0,4] ПДК	[Medium green square]	(0,4 - 0,5] ПДК	[Dark green square]	(0,5 - 0,6] ПДК	[Medium green square]	(0,6 - 0,7] ПДК
[Medium green square]	(0,7 - 0,8] ПДК	[Dark green square]	(0,8 - 0,9] ПДК	[Dark green square]	(0,9 - 1] ПДК	[Yellow square]	(1 - 1,5] ПДК
[Light pink square]	(1,5 - 2] ПДК	[Medium pink square]	(2 - 3] ПДК	[Dark pink square]	(3 - 4] ПДК	[Dark pink square]	(4 - 5] ПДК
[Medium pink square]	(5 - 7,5] ПДК	[Dark pink square]	(7,5 - 10] ПДК	[Dark pink square]	(10 - 25] ПДК	[Light blue square]	(25 - 50] ПДК
[Dark pink square]	(50 - 100] ПДК	[Dark pink square]	(100 - 250] ПДК	[Light blue square]	(250 - 500] ПДК	[Dark blue square]	(500 - 1000] ПДК
[Dark blue square]	(1000 - 5000] ПДК	[Dark blue square]	(5000 - 10000] ПДК	[Dark blue square]	(10000 - 100000] ПДК	[Orange square]	выше 100000 ПДК

**ПРИЛОЖЕНИЕ Л. РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА
ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "СтройПроектЭкология"
Регистрационный номер: 60-00-8531

Предприятие: 2, Производственный цех с АБК

Город: 2, Новый Уренгой

Район: 3, Новый Уренгой

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Эксплуатация

ВР: 1, Эксплуатация

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 10 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-29,3
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	20,4
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	11
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:
 "%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:
 1 - Точечный;
 2 - Линейный;
 3 - Неорганизованный;
 4 - Совокупность точечных источников;
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
 9 - Точечный, с выбросом вбок;
 10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
											Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																	
%	1	Дымовая труба котла	1	1	10	0,00	0,06	1,29	30,00	0,00	-	-	1	5405,90	1876,70		
Код в-ва Наименование вещества Выброс, (г/с) Выброс, (т/г) F Лето Зима																	
0301	Азота диоксид			0,0000135		0,554111	1	0,00	24,91	0,50	0,00	0,00	0,00				
0304	Азот (II) оксид			0,0000022		0,090043	1	0,00	24,91	0,50	0,00	0,00	0,00				
0337	Углерод оксид			0,0000560		1,797596	1	0,00	24,91	0,50	0,00	0,00	0,00				
0703	Бенз/а/пирен			1,0000000E-11		2,417000E-07	1	0,00	24,91	0,50	0,00	0,00	0,00				
%	2	Вентвыброс цеха	1	1	15	0,18	10,19	1,29	20,00	0,00	-	-	1	5351,10	1895,60		
Код в-ва Наименование вещества Выброс, (г/с) Выброс, (т/г) F Лето Зима																	
0337	Углерод оксид			0,0001500		0,000270	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00				
2902	Взвешенные вещества			0,0407450		0,196785	1	0,03	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00				
%	6001	Автостоянка	1	3	2			1,29	0,00	2,40	-	-	1	5363,70	1858,00	5384,70	1838,80
Код в-ва Наименование вещества Выброс, (г/с) Выброс, (т/г) F Лето Зима																	
0301	Азота диоксид			0,0001684		0,000362	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00				
0304	Азот (II) оксид			0,0000274		0,000059	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00				
0328	Углерод (Сажа)			0,0000092		0,000011	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00				

03/2020-ООС

Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой,
улица Промысловая

0330	Сера диоксид	0,0000750	0,000155	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0055667	0,017399	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в погрузочно-разгрузочном)	0,0004611	0,001820	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	0,0000889	0,000092	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
%	6002	Зона погрузки-разгрузки	1	3	2	1,29	0,00	3,00	-	-
									1	5375,00
										1885,00
										5380,70
										1879,50
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F		Лето				Зима
0301	Азота диоксид	0,0000867	0,002085	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид	0,0000141	0,000339	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,0000125	0,000187	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000239	0,000516	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0020722	0,028485	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в погрузочно-разгрузочном)	0,0003833	0,004660	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	0,0000278	0,000451	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.		
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.				
0301	Азота диоксид	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет	
0304	Азот (II) оксид	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Да	Нет	
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет	
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Да	Нет	
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Да	Нет	
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	1,500	1,500	1	Нет	Нет	
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет	
2902	Взвешенные	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,150	0,150	1	Нет	Нет	
6204	Группа неполной суммации с	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет	

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0304	Азот (II) оксид	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,000
0330	Сера диоксид	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,000
0337	Углерод оксид	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете**Набор-автомат**

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)	
		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)	По ширине		По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное	5254,50	1849,50	5560,00	1849,50	200,00	0,00	20,00	20,00	2

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки		Комментарий
	X	Y				
1	5380,80	1909,90	2,00	на границе производственной зоны		Расчётная точка 001
2	5441,50	1883,0	2,00	на границе С33		
3	5365,10	1824,0	2,00	на границе С33		Расчётная точка 003

**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 С33
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	5365,10	1824,00	2,00	0,02	0,004	20	0,50	-	-	-	-	3
1	5380,80	1909,90	2,00	0,02	0,003	187	0,74	-	-	-	-	2
2	5441,50	1883,00	2,00	6,80E-03	0,001	253	0,50	-	-	-	-	3

Вещество: 0304 Азот (II) оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	5365,10	1824,00	2,00	0,13	0,052	20	0,50	0,13	0,052	0,13	0,052	3
1	5380,80	1909,90	2,00	0,13	0,052	187	0,74	0,13	0,052	0,13	0,052	2
2	5441,50	1883,00	2,00	0,13	0,052	253	0,50	0,13	0,052	0,13	0,052	3

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	5380,80	1909,90	2,00	2,41E-03	3,609E-04	187	0,74	-	-	-	-	2
3	5365,10	1824,00	2,00	1,71E-03	2,559E-04	17	0,50	-	-	-	-	3

03/2020-ООС

Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой,
улица Промысловая

2	5441,50	1883,00	2,00	8,66E-04	1,299E-04	264	0,74	-	-	-	-	-	3
---	---------	---------	------	----------	-----------	-----	------	---	---	---	---	---	---

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Координаты X(м)	Координаты Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	5365,10	1824,00	2,00	0,04	0,020	20	0,50	0,04	0,018	0,04	0,019	3
1	5380,80	1909,90	2,00	0,04	0,020	187	0,74	0,04	0,019	0,04	0,019	2
2	5441,50	1883,00	2,00	0,04	0,019	247	0,74	0,04	0,019	0,04	0,019	3

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Координаты X(м)	Координаты Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	5365,10	1824,00	2,00	0,55	2,765	20	0,50	0,53	2,657	0,54	2,700	3
1	5380,80	1909,90	2,00	0,55	2,757	187	0,74	0,53	2,662	0,54	2,700	2
2	5441,50	1883,00	2,00	0,54	2,724	248	0,74	0,54	2,684	0,54	2,700	3

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Координаты X(м)	Координаты Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	5365,10	1824,00	2,00	-	2,370E-11	38	0,74	-	-	-	-	3
1	5380,80	1909,90	2,00	-	3,259E-11	143	0,50	-	-	-	-	2
2	5441,50	1883,00	2,00	-	3,487E-11	260	0,50	-	-	-	-	3

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Координаты X(м)	Координаты Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	5380,80	1909,90	2,00	2,53E-03	0,013	187	0,74	-	-	-	-	2
3	5365,10	1824,00	2,00	2,15E-03	0,011	18	0,50	-	-	-	-	3
2	5441,50	1883,00	2,00	9,04E-04	0,005	260	0,74	-	-	-	-	3

Вещество: 2732 Керосин

№	Координаты X(м)	Координаты Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	5380,80	1909,90	2,00	1,17E-03	0,001	187	0,74	-	-	-	-	2
3	5365,10	1824,00	2,00	1,41E-03	0,002	20	0,50	-	-	-	-	3
2	5441,50	1883,00	2,00	5,24E-04	6,292E-04	247	0,74	-	-	-	-	3

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№	Координаты X(м)	Координаты Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	5365,10	1824,00	2,00	0,03	0,013	349	0,50	-	-	-	-	3
2	5441,50	1883,00	2,00	0,03	0,013	278	0,50	-	-	-	-	3
1	5380,80	1909,90	2,00	0,01	0,007	244	0,50	-	-	-	-	2

03/2020-ООС

Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой,
улица Промысловая**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

№	Координаты X(м)	Координаты Y(м)	Высота (м)	Концентрация (д. ПДК)	Концентрация (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доля ПДК	мг/куб.м	доля ПДК	мг/куб.м	
3	5365,10	1824,00	2,00	0,01	-	20	0,50	-	-	-	-	3
1	5380,80	1909,90	2,00	0,01	-	187	0,74	-	-	-	-	2
2	5441,50	1883,00	2,00	4,89E-03	-	251	0,74	-	-	-	-	3

Отчет

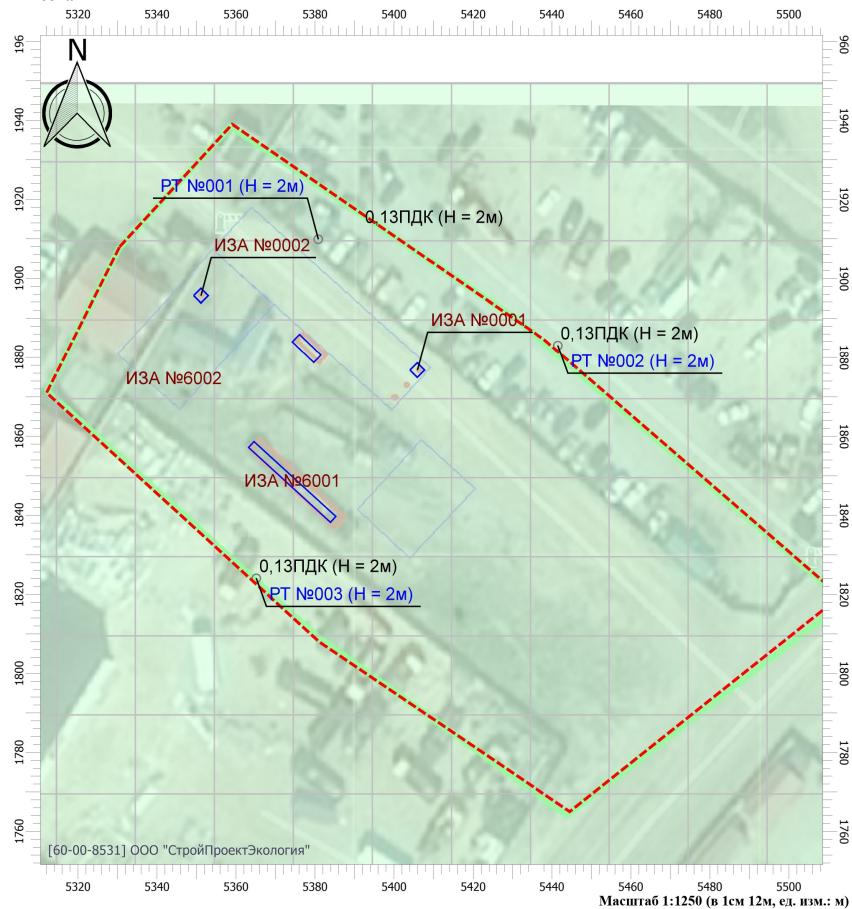
Вариант расчета: Производственный цех с АБК (2) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.05.2024 19:49 - 26.05.2024 19:49], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

**Цветовая схема**

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

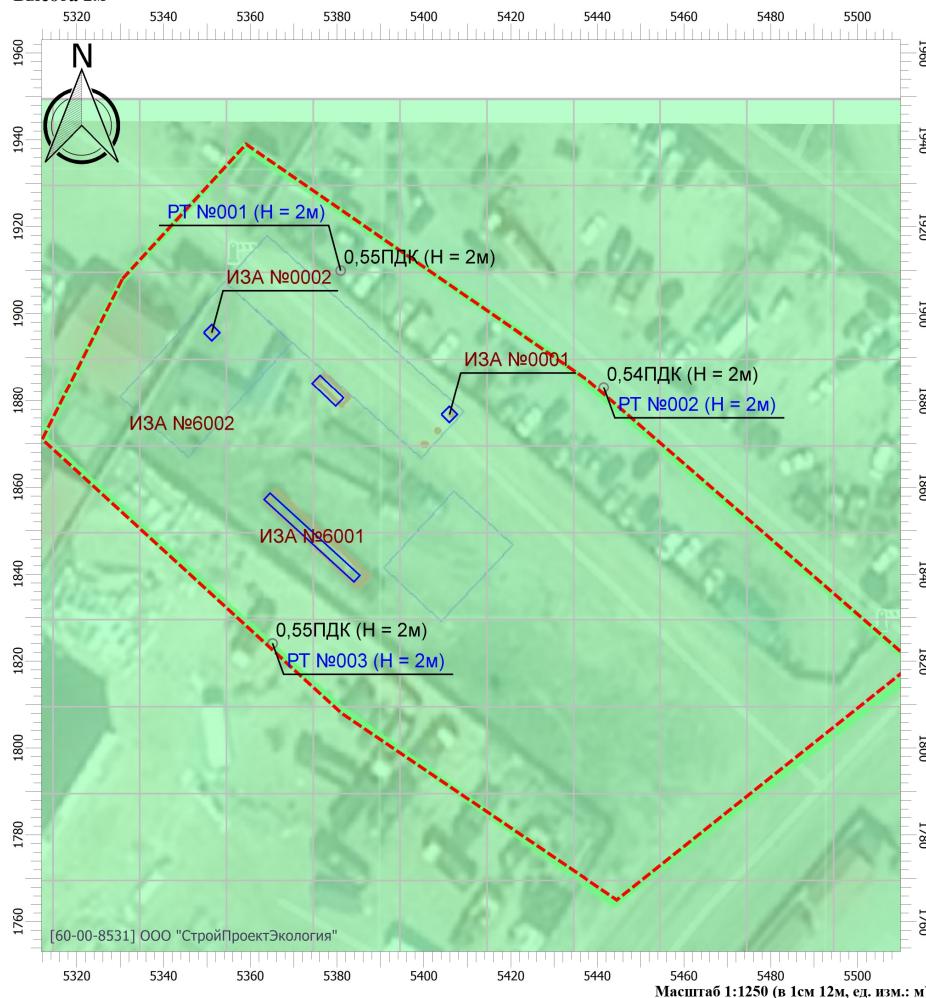
Вариант расчета: Производственный цех с АБК (2) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.05.2024 19:49 - 26.05.2024 19:49], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

**Цветовая схема**

[white square]	0 и ниже ПДК	[blue square]	(0,05 - 0,1) ПДК	[light green square]	(0,1 - 0,2) ПДК	[medium green square]	(0,2 - 0,3) ПДК
[light green square]	(0,3 - 0,4) ПДК	[light blue square]	(0,4 - 0,5) ПДК	[medium light green square]	(0,5 - 0,6) ПДК	[light blue square]	(0,6 - 0,7) ПДК
[medium light green square]	(0,7 - 0,8) ПДК	[light blue square]	(0,8 - 0,9) ПДК	[yellow-green square]	(0,9 - 1) ПДК	[yellow square]	(1 - 1,5) ПДК
[yellow-green square]	(1,5 - 2) ПДК	[pink square]	(2 - 3) ПДК	[pink square]	(3 - 4) ПДК	[light pink square]	(4 - 5) ПДК
[pink square]	(5 - 7,5) ПДК	[light pink square]	(7,5 - 10) ПДК	[light pink square]	(10 - 25) ПДК	[light blue square]	(25 - 50) ПДК
[light pink square]	(50 - 100) ПДК	[light blue square]	(100 - 250) ПДК	[light blue square]	(250 - 500) ПДК	[purple square]	(500 - 1000) ПДК
[light blue square]	(1000 - 5000) ПДК	[light blue square]	(5000 - 10000) ПДК	[light blue square]	(10000 - 100000) ПДК	[orange square]	выше 100000 ПДК

ПРИЛОЖЕНИЕ М. РАСЧЕТ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Расчет затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета, с использованием программы «ЭКО центр - Шум».

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты		Высота, м	Тип точки
	x	y		
1	2	3	4	5
1.	-15,6	48,6	1,5	Автоточка

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.2.

Таблица № 1.2 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг С33, м				
	точка 1		точка 2									
	x ₁	y ₁	x ₂	y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
1.	-122,074	-5,963	118,76	-5,963	200,141	1,5	40	0				

Параметры источников шума, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 - Параметры источников шума

Источник	Тип	Высо та, м	Координаты			Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м ²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									LpA
			x ₁	y ₁	ширина, м	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
			x ₂	y ₂											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Экскаватор	T	1,5	-48,8	6,8	-	78	74	68	68	67	66	61	53	78	77,661
2. Бульдозер	T	1,5	-29,3	24,6	-	79	77	76	74	68	67	60	59	78	78,055
3. Самосвал	T	1,5	-25	11,3	-	82	76	75	74	68	68	64	55	81	80,612

Примечание – для источников типа «Т» (точечный) уровень звуковой мощности выражен в дБ; для типа «Л» (линейный) – в дБ/м длины источника и типа «П» (площадной) – в дБ/м² площади источника.

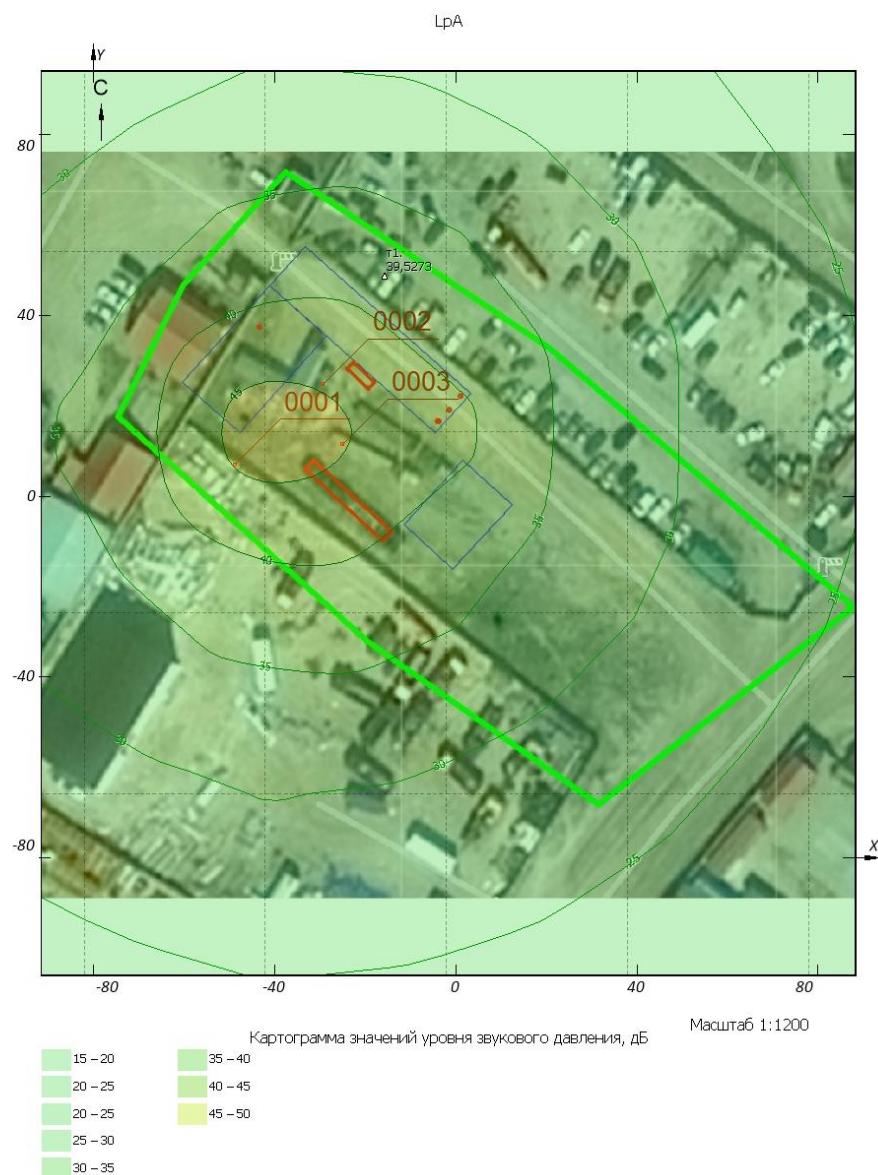
Результаты расчета уровня звукового давления в расчетных точках, приведены в таблице 1.5.

Результаты расчета уровня звукового давления в расчетных точках, приведены в таблице 1.5.

Таблица № 1.5 - Уровень звукового давления в расчетных точках

Точка	Тип	Координаты		Высота a, м	Уровень звукового давления, дБ									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА
1.	Авто	-15,6	48,6	1,5	42,7	39,1	37,8	36,1	30,5	29,7	24	19,5	39,1	39,5

Примечание – тип расчетной точки «Поль» - пользовательская; «Пром» -точка в промышленной зоне; «Жил.» - точка в жилой зоне; «СЗ» - точка на границе СЗ; «Охр.» - точка охранной зоны зданий больниц и санаториев; «Общ.» точка зоны гостиниц и общежитий; «Пл.б.» - точка на площадке отдыха больниц; «Пл.ж» - точка на площадке отдыха жилой зоны.



ПРИЛОЖЕНИЕ Н. РАСЧЕТ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Расчёт затухания звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета, с использованием программы «ЭКО центр - Шум».

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.

Таблица № 1.1 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты		Высота, м	Тип точки
	x	y		
1	2	3	4	5
1.	-82,6	89,3	1,5	Автоточка
2.	-29,5	64	1,5	Автоточка
3.	-86,639	-10,566	1,5	Автоточка

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.2.

Таблица № 1.2 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки, м	Шаг С33, м				
	точка 1		точка 2									
	x ₁	y ₁	x ₂	y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
1.	-197,35	27,632	83,87	27,632	240,379	1,5	40	0				

Параметры источников шума, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.

Таблица № 1.3 - Параметры источников шума

Источник	Тип	Высо та, м	Координаты		Уровень звуковой мощности (дБ, дБ/м, дБ/м ²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									LpA		
			x ₁	y ₁	ширина, м	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
			x ₂	y ₂		1	76	76	71	72	65	64	59	54		
1.	Проезд по территории автостоянки	П	1,5	-88,261	30,418	15,05	76	76	71	72	65	64	59	54	47	69,044
2.	Погрузка-разгрузка товаров	П	1,5	-89,13	60,303	4,84	25	50	50	54	60	70	60	50	50	70,805

Примечание – для источников типа «Т» (точечный) уровень звуковой мощности выражен в дБ; для типа «Л» (линейный) – в дБ/м длины источника и типа «П» (площадной) – в дБ/м² площади источника.

Результаты расчета уровня звукового давления в расчетных точках, приведены в таблице 1.5.

Таблица № 1.5 - Уровень звукового давления в расчетных точках

Точка	Тип	Координаты		Высота, м	Уровень звукового давления, дБ									La, дБА
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Авто	-82,6	89,3	1,5	37,2	37,2	32,2	33,2	26,9	30,7	22,5	15,1	7,3	33,1
2.	Авто	-29,5	64	1,5	36,2	36,2	31,2	32,1	25,3	26,5	19,6	13	0	30,1

Продолжение таблицы 1.5

Точка	Тип	Координаты		Высота a, м	Уровень звукового давления, дБ									
		x	y		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _a , дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3.	Авто	-86,639	-10,566	1,5	40,7	40,7	35,7	36,7	29,7	29,3	23,6	17,9	8,7	33,9

Примечание – тип расчетной точки «Поль» - пользовательская; «Пром» -точка в промышленной зоне; «Жил.» - точка в жилой зоне; «СЗЗ» - точка на границе СЗЗ; «Охр.» - точка охранной зоны зданий больниц и санаториев; «Общ.» точка зоны гостиниц и общежитий; «Пл.б.» - точка на площадке отдыха больниц; «Пл.ж» - точка на площадке отдыха жилой зоны.



03/2020-ООС	Производственный цех со зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая
-------------	--

ПРИЛОЖЕНИЕ П. ПРОТОКОЛЫ ЗАМЕРОВ УРОВНЯ ШУМА ОТ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

ООО – НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР



Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1 Тел: (812) 110-15-73. Факс: (812) 316-15-59

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации № SP01.01.042.029 от 17 марта 2004 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
Иванов Н.И. Иванов
«15» октября 2006 г.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ

уровней шума

№ 01-ш от 14.07.2006 г

- Наименование заказчика:** ЗАО «НИПИ ТРТИ».
 - Объекты испытаний:** строительное оборудование и строительная техника
 - Цель измерений:** определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
 - Дата и время проведения измерений:** 15.06.2006 г. -12.07.2006 г. с 10.00 до 17.30.
 - Основные источники:** строительное оборудование и строительная техника.
 - Характер шума:** шум непостоянний, колеблющийся.
 - Наименование измеряемого параметра (характеристики):** уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
 - Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
 - ГОСТ 28975-91 Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме;
 - ГОСТ Р 51401-99 Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражющей плоскостью.
 - Средства измерений:**
 - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 05A638 с предусилителем КММ-400, зав. № 04212 и микрофоном BMK 205, зав. № 267 (Свидетельство о поверке № 0025219 от 15.03.2006);
 - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 02A010 с предусилителем КММ-400, зав. № 01197 и микрофоном BMK 205, зав. № 279 (Свидетельство о поверке № 0022280 от 21.02.2006);
 - калибратор 05000, зав. № 53276 (Свидетельство о по верке № 0025209 от 10.03.2006).
 - Условия проведения измерений.**
Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типовом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировалась уровень фонового шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех. Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 7,5 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись. Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 16 до 22°C, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
 - Результаты измерений:** усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание			
		со среднегеометрическими частотами Гц													
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000						
Кран гусеничный г.п. 120т	-	73	71	66	67	74	66	58	49	75	80	-			
Копер с грузовой стрелой (г.п. 10т)	-	83	82	79	82	84	82	77	67	88	93	-			
Автобетоносмеситель	-	72	73	79	72	69	67	63	60	76	81	-			
Автомобиль бортовой	-	82	76	75	74	68	68	64	55	76	81	-			
Грейфер (V ковша =1.0м3)	-	73	71	66	67	74	66	58	49	75	80	-			
Балковоз с тягачом г.п. 30т	-	85	74	78	73	73	74	67	63	79	84	-			
Сварочный аппарат	-	67	68	69	68	69	66	61	56	73	78	-			
Сварочный трансформатор	-	75	67	59	52	48	44	41	33	57	62	-			
Газорезное оборудование	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	70	-			
Вибропогружатель электрический с приводным агрегатом	-	83	82	79	82	84	82	77	67	88	93	-			
Кран а.д "Liebherr" LTM1160 г.п.160т	-	87	82	78	74	71	67	60	52	77	82	-			
Насосная станция для опускания пролета	-	68	63	64	63	59	60	58	51	66	71	-			
Компрессор 5-10 куб.м/мин	-	76	79	75	75	76	73	70	65	80	85	-			
Гайковерт прямой	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	70	-			
Гайковерт угловой	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	70	-			
Пескоструйный аппарат	-	83	83	83	89	83	78	75	70	91	96	-			
Устройство для нанесения дорожной разметки	-	81	87	79	77	77	74	70	67	82	87	-			
Уборочная машина	-	80	75	69	75	71	67	61	58	76	81	-			
Погрузчик универсальный	-	72	63	67	67	63	62	56	50	69	74	-			
Погрузчик одноковшовый фронтальный	-	74	66	64	64	63	60	59	50	68	73	-			
Бульдозер 75 л.с.	-	79	77	76	74	68	67	60	59	73	78	-			
Экскаватор-погрузчик 0,25 м3	-	78	74	68	68	67	66	61	53	72	77	-			
Автогрейдер	-	72	79	72	70	70	66	60	52	74	79	-			
Кран автомобильный 6,3 т	-	73	71	68	70	66	63	54	49	71	76	-			
Кран автомобильный 20 т	-	87	82	78	74	71	67	60	52	77	82	-			
Асфальтоукладчик	-	82	82	78	72	69	67	61	54	75	80	-			
Автосамосвал 15 т	-	82	76	75	74	68	68	64	55	76	81	-			
Каток статический	-	82	78	67	71	67	64	60	57	73	78	-			
Каток вибрационный грунтовый	-	72	75	81	78	74	70	63	55	79	84	-			
Отбойный молоток	-	82	75	73	68	63	67	80	69	82	87	-			
Фреза дорожная	-	83	77	75	75	74	75	67	63	80	85	-			
Каток массой 5 т.	-	90	82	73	72	70	65	59	54	75	80	-			
Поливочная машина	-	80	75	69	75	71	67	61	58	76	81	-			
Экскаватор	-	78	74	68	68	67	66	61	53	72	77	-			
Автогудронатор	-	78	78	75	71	72	68	63	55	76	81	-			
Машина для ремонта дорожного покрытия	-	81	87	79	77	77	74	70	67	82	90	-			
Подметально-уборочная машина	-	80	75	69	75	71	67	61	58	76	81	-			

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

2

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Дизельная электростанция АД-120 в шумозащитном исполнении	-	64	67	68	65	58	54	49	42	66	71	-
Дизельная электростанция АД-250 в шумозащитном исполнении	-	70	70	72	68	64	60	53	45	70	75	-
Дизельная электростанция АД-315 в шумозащитном исполнении	-	75	72	76	70	69	65	56	47	74	79	-

Выводы:

Измерения провели:

Главный метролог

Инженер

Куклин Д.А.

Кудаев А.В.

Таблица регистрации изменений

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов страниц				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изменённых	замененных	новых	аннулированных				

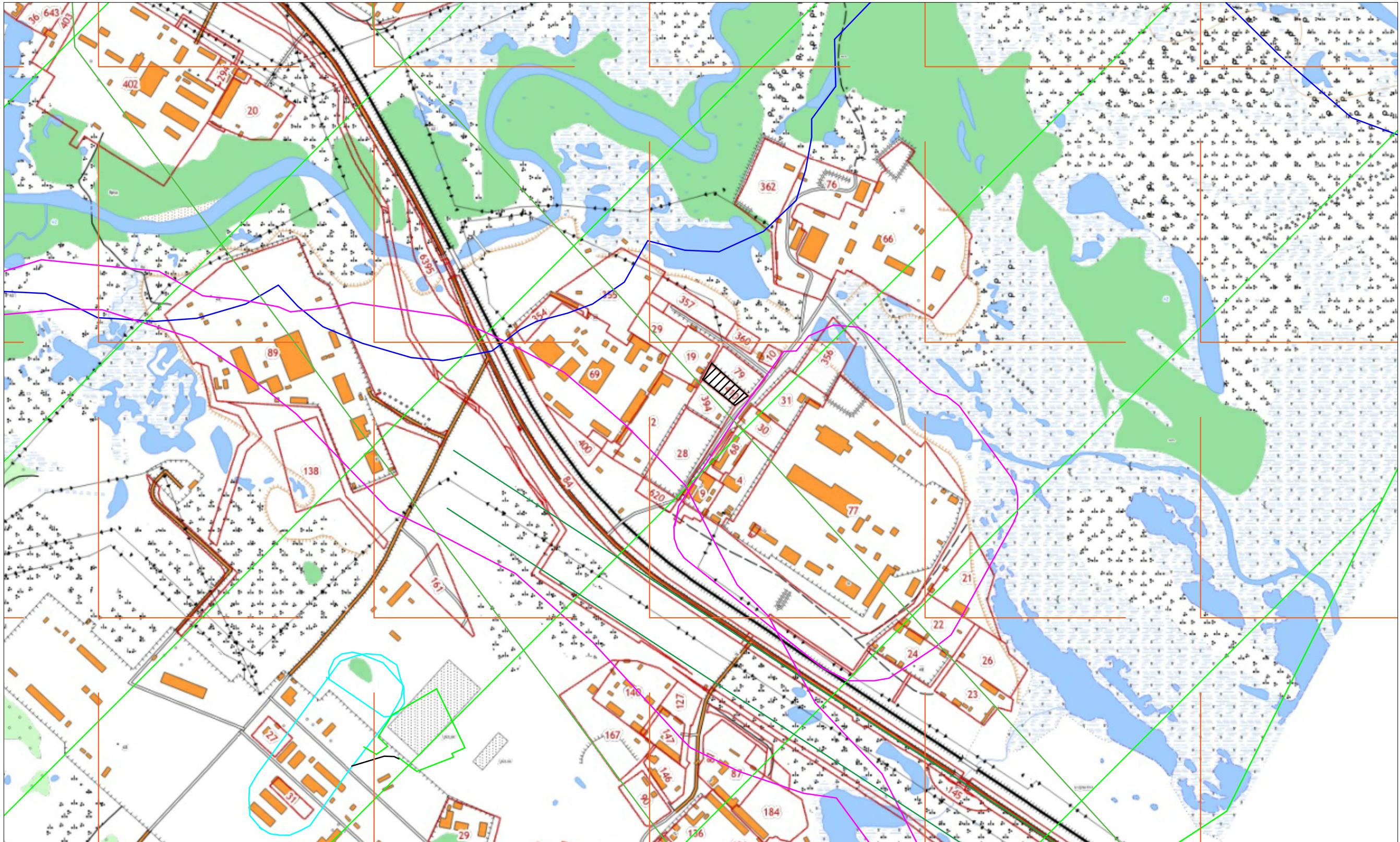


Рисунок 1. Ситуационный план размещения объекта относительно зон с особыми условиями использования, масштаб 1:200



участок работ



границы санитарно-защитных зон



границы охранных зон инженерных сетей



граница водоохранной зоны



граница зоны санитарной охраны подземных
источников водоснабжения



Зона минимальных (минимально допустимых) расстояний
конденсатопровода Заполярное НГКМ-г. Новый Уренгой



приаэродромные зоны аэропорта Новый Уренгой

Согласовано

Взам. ИНВ. №

Подпись и дата

№ подл.

Инв. №

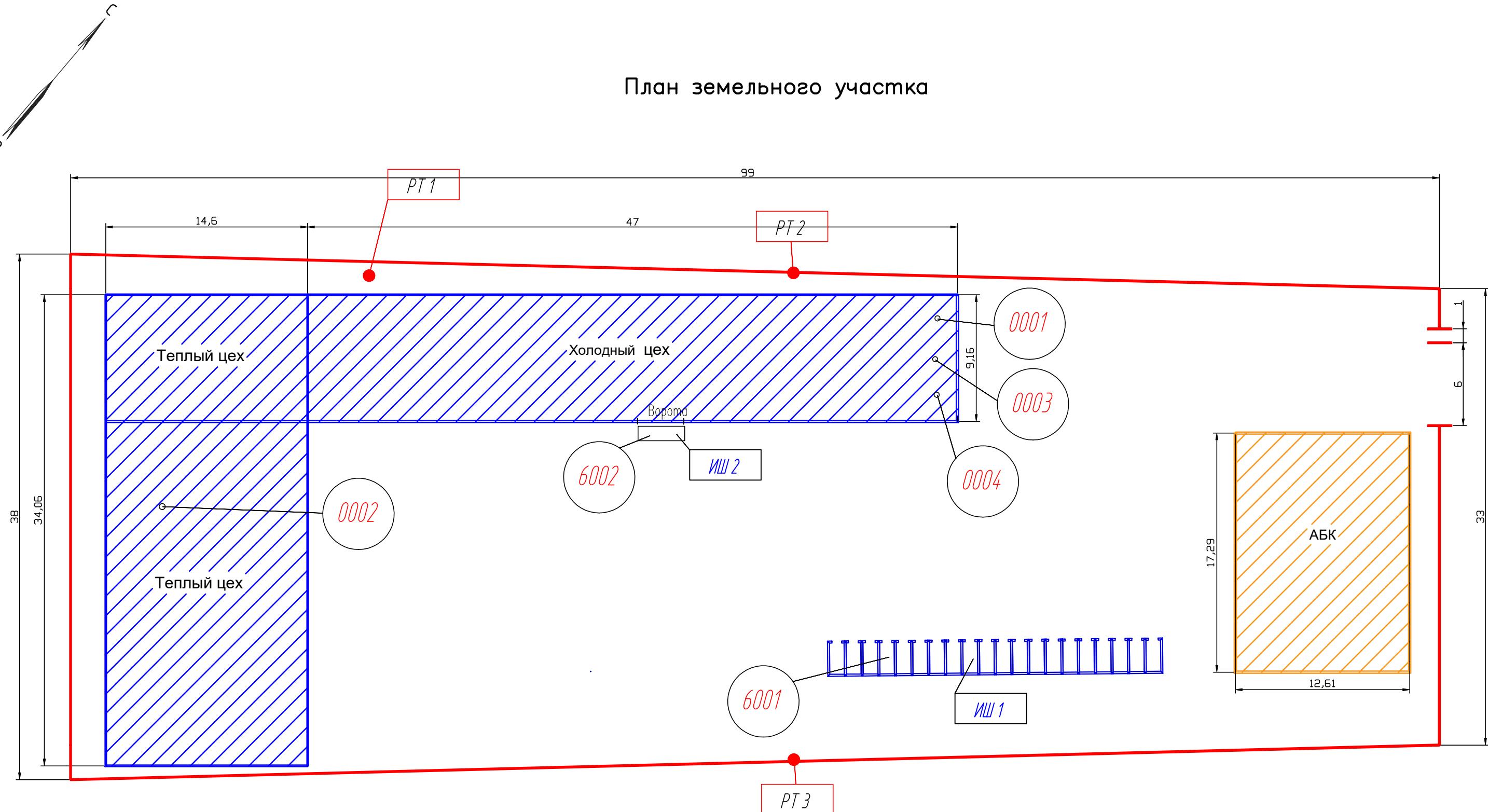
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

03/2020-ООС.ГЧ-01

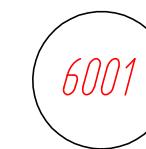
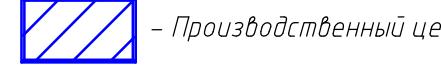
Лист

164

План земельного участка



Условные обозначения



- Источник выбросов загрязняющих веществ

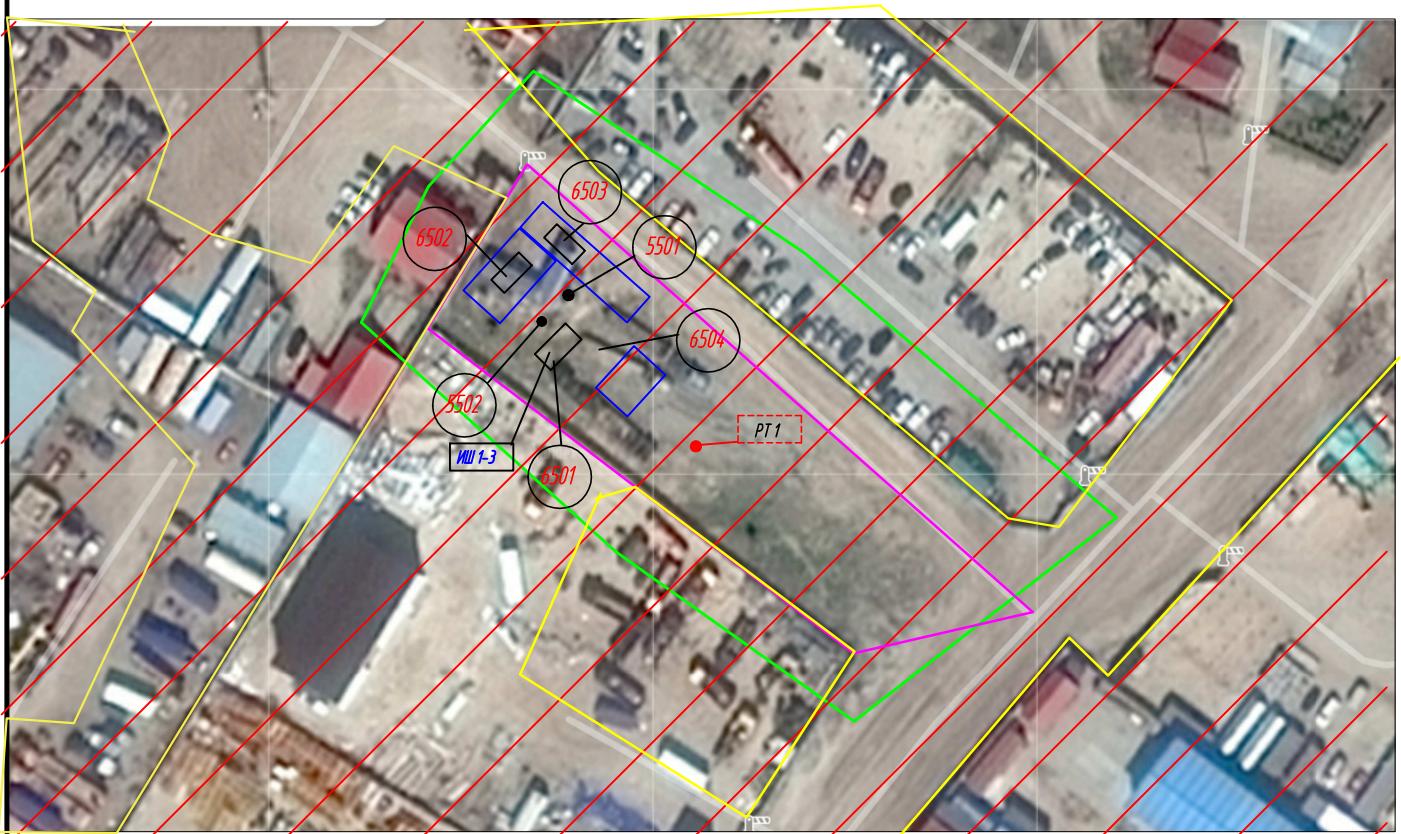


- Источник шума



- Расчетная точка

03/2020-00С.ГЧ-01					
Производственный цех с зданием АБК №					г. Новомуринская, улица Промысловая
Изм.	Кол.	Лист	Начн.	Год	Лист
1	1	1	1	2020	1
Страница	Лист	Листов			
1	2	2			
План изолированный беспрепятственный на период эксплуатации					



границы изысканий

границы проектируемых зданий

техногенные ландшафты без растительного покрова

границы существующего
воздействия

границы ориентировочной С33
(предполагаемая зона воздействия)

6001 - Источник выбросов загрязняющих веществ

ИШ 1

РТ 1 - Расчетная точка

Взам. иhb. №

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

03/2020-ООС.ГЧ-03

Производственный цех с зданием АБК в г. Новый Уренгой, улица Промысловая

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Стадия	Лист	Листов
П	3	

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Разраб. Халилов З.И. 05.2022

План источников воздействия на период строительства