

«НЕФТЕПРОВОД КУСТ №3 – ДНС-2» ПРИСКЛОНОВОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ»

Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»

Часть 1 «Мероприятия по охране окружающей среды»

101-21-ООС1

Том 7.1

**«НЕФТЕПРОВОД КУСТ №3 – ДНС-2» ПРИСКЛОНОВОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ»**

Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»

Часть 1 «Мероприятия по охране окружающей среды»

101-21-ООС1

Том 7.1

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

Генеральный директор



О.А. Иванова

Главный инженер проекта

В.Л. Писарев

Содержание тома 7.1

Обозначение	Наименование	Примечание
101-21-ООС С	Содержание тома 7	2
101-21-ООС.ТЧ	Текстовая часть	3
Приложение А	Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ	94
Приложение Б	Заключение о наличии (отсутствии) территорий ООПТ	95
Приложение В	Заключение о наличии (отсутствии) ТТП	102
Приложение Г	Заключение о наличии (отсутствии) ИКН	104
Приложение Д	Иные запросы	105
Приложение Е	Исходные данные и результаты расчетов массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	117
Приложение Ж	Исходные данные и результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере (по УПРЗА «Эколог»)	152
Приложение И	Расчет количества образующихся отходов	177

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата




Инв. № подл.

101-21-ООС С

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Содержание тома 7.1	Стадия	Лист	Листов	
								П	1	1
								ООО «ИЦ «Проектор»		
Разработал		Дегтярева		<i>Dej</i>	30.03.23					
Н.Контр.		Иванов		<i>ИИ</i>	30.03.23					
ГИП		Писарев		<i>Пис</i>	30.03.23					

Содержание

1 ВВЕДЕНИЕ	5
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	6
2.1 Характеристика намечаемой деятельности.....	6
2.2 Оценка существующего состояния окружающей среды	13
2.2.1 Краткая характеристика земель района расположения объекта	13
2.2.1.1 Территории с ограничениями на ведение хозяйственной деятельности.....	21
2.2.2 Краткая характеристика климатических условий района и площадки строительства.....	29
2.2.2.1 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта	32
2.2.3 Гидрографическая характеристика	33
2.2.4 Характеристика существующего состояния растительности в районе размещения объекта	41
2.2.5 Характеристика существующего состояния животного мира в районе размещения объекта	42
2.3 Оценка воздействия намечаемой деятельности на состояние окружающей среды.....	45
2.3.1 Оценка воздействия объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду.....	45
2.3.2 Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух.....	46
2.3.2.1 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов объекта	53
2.3.2.2 Установление ПДВ и ВСВ проектируемого объекта.....	55
2.3.3 Оценка воздействия на состояние поверхностных и подземных вод.....	55
2.3.4 Оценка воздействия отходов производства и потребления	58
2.3.5 Оценка воздействия объекта на растительность.....	62
2.3.6 Оценка воздействия объекта на животный мир	63
3 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	67
3.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	67
3.1.1 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	67
3.1.2 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях.....	68
3.1.3 Сведения о размерах санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	68
3.1.4 Мероприятия по защите от шума и вибраций	68
3.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова.....	70
3.2.1 Рекультивация нарушенных земель при строительстве и эксплуатации объекта.....	70
3.3 Мероприятия по рациональному использованию вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектов	75
3.4 Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве.....	77
3.5 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов	78
3.6 Мероприятия по охране недр и континентального шельфа РФ.....	80
3.7 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира	81
3.7.1 Мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб.....	81

Изм. и дата	Взам. инв. №					101-21-ООС.ТЧ				
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Инва. № подл.		Разработал		Дегтярева			30.03.23	Стадия	Лист	Листов
								П	1	79
		Н.Контр.		Иванов			30.03.23	Текстовая часть ООО «ИЦ «Проектор»		
		ГИП		Писарев			30.03.23			

3.8 Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров	81
3.9 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации, а также при авариях на его отдельных участках	82
3.10 Программа специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям	84
3.11 Конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие попадание животных на территорию подстанций, иных зданий и сооружений линейного объекта, а также под транспортные средства и работающие механизмы	86
4 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ	87
4.1. Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха.....	87
4.2 Расчет платы за размещение отходов производства и потребления.....	88
4.3 Сводные показатели эколого-экономического ущерба и затрат на реализацию природоохранных мероприятий	89
5 ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	90
6 СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ	91

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	101-21-ООС.ТЧ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

РАЗДЕЛ 7 «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

1 ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с Федеральным законом РФ «Об охране окружающей среды» при проектировании, строительстве, реконструкции, эксплуатации и снятии с эксплуатации предприятий, зданий и сооружений в промышленности должны предусматриваться мероприятия по охране окружающей среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, а также выполняться требования экологической безопасности проектируемых объектов и охраны здоровья населения.

Мероприятия по охране окружающей среды разработаны в составе проектной документации «Нефтепровод куст №3 – ДНС-2» Присклонового месторождения на основании:

- утвержденного технического задания на проектирование, выданное Заказчиком;
- материалов инженерных изысканий;
- проектной документации по объекту.

Мероприятия по охране окружающей среды разработаны в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г., Пособием по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды» от 2000 г. к СниП 11-01-95*.

Мероприятия по охране окружающей среды является основанием для оценки воздействия на окружающую среду проектируемых объектов в периоды строительства и эксплуатации.

Мероприятиями по охране окружающей среды рассматривается:

- охрана и рациональное использование земель при строительстве объекта;
- охрана атмосферного воздуха от загрязнения;
- охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения;
- охрана окружающей среды при складировании отходов промышленного производства;
- охрана растительности и животного мира;
- оценка предотвращенного экологического ущерба и экономическая эффективность природоохранных мероприятий;
- прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием проектируемого объекта;
- сведения о сметной стоимости объектов и работ, связанных с осуществлением природоохранных мероприятий;
- результаты оценки экономического ущерба, причиняемого окружающей среде в процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Заказчик: АО «НК «Янгур».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					101-21-ООС.ТЧ	Лист
								3
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подпись

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

2.1 Характеристика намечаемой деятельности

Проектом предусмотрено строительство следующих объектов:

- Нефтегазопровод т. вр. куст №2 – т. вр. ДНС-2;
- Нефтегазопровод т. вр. куст №3 – т. вр. куст №2;
- Нефтегазопровод т. вр. куст №5 –УЗА №4;
- Автодорога ЛУКОЙЛ ТПП Ямалнефтегаз - куст 3;
- Автодорога куст №3 – ДНС-2;
- Автодорога на кустовую площадку № 5;
- Нефтегазопровод УЗА №12 (Р-155) Губкинского месторождения – точка врезки нефтепровод куст №3-ДНС-2 Присклонового месторождения.

Нефтегазопроводы

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено:

- строительство нефтегазопровода т.вр. куст №5–УЗА№4. Нефтегазопровод запроектирован от точки врезки в районе куста №5 с устройством запорной арматуры (УЗА№2), до подключения к перспективной задвижке узла (УЗА№4) запроектированного в трассе нефтегазопровода т.вр. куст №3-т.вр. куст №2. По трассе на ПК 7+25 запроектирован узел задвижек (УЗА №3), для перспективного подключения куста №28;

- строительство нефтегазопровода т.вр. куст №3-т.вр. куст №2. Нефтегазопровод запроектирован от точки врезки в районе куста №3 с устройством запорной арматуры (УЗА№1), до подключения к перспективной задвижке узла (УЗА№5) в районе куста №2 запроектированного в трассе нефтегазопровода т.вр. куст №2-т.вр. ДНС-2. По трассе на ПК 9+57 запроектирован узел задвижек (УЗА №4), для подключения нефтегазопровода т.вр. куст №5–УЗА№4;

- строительство нефтегазопровода т.вр. куст №2-т.вр. ДНС-2. Нефтегазопровод запроектирован в районе куста №2 с устройством запорной арматуры (УЗА№5), до подключения к существующему узлу (УЗА №10) в районе ДНС-2 Присклонового месторождения с устройством отсекающих задвижек. По трассе на ПК 48+18 запроектирован узел задвижек (УЗА №6), для перспективного подключения куста №11; на ПК 57+43 запроектирован узел задвижек (УЗА №7), для подключения нефтегазопровода от кустов №№12, 16 и разведочной скважины Р-170; на ПК 95+08 запроектирован узел задвижек (УЗА №9), для подключения к существующему нефтегазопроводу на ДНС-22;

- строительство нефтегазопровода УЗА N12 (Р-155) Губкинского месторождения - точка врезки нефтепровод куст N3-ДНС-2 Присклонового месторождения. Нефтегазопровод запроектирован от врезки в ранее запроектированный трубопровод «т.вр. К-6 - т.вр. ДНС-2», с устройством узла (УЗА№12), до подключения к трассе нефтегазопровода т.вр. куст №2-т.вр. ДНС-2 через узел (УЗА№8). По трассе на ПК 28+00 запроектирован осекающий узел задвижек (УЗА №11).

Строительство нефтегазопроводов предусматривается несколькими этапами, ввод и строительство, которых производится независимо друг от друга. По усмотрению Заказчика может быть принят любой порядок строительства и ввода объектов в эксплуатацию.

Наименование участков, техническая характеристика и производительность трубопроводов приведена в таблице 1.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	101-21-ООС.ТЧ			

Таблица 1 – Характеристика трубопроводов

Наименование трубопровода	Транспортируемый продукт	Объем перекачки, м ³ /сут.	Диаметр, мм	Рабочее давление, МПа	Протяженность трассы, м
Нефтегазопровод т.вр. куст №2-т.вр. ДНС-2	Нефтегазоводная смесь	1297	219x8	4,0	9589
Нефтегазопровод т.вр. куст №3-т.вр. куст №2	Нефтегазоводная смесь	48,2	114x8	4,0	1944
Нефтегазопровод т.вр. куст №5–УЗА№4	Нефтегазоводная смесь	42,5	114x8	4,0	1347
Нефтегазопровод УЗА N12 (P-155) Губкинского месторождения - точка врезки нефтепровод куст N3-ДНС-2 Присклонового месторождения	Нефтегазоводная смесь	351	219x8	4,0	4975

В проектной документации:

– для нефтегазопровода т.вр. куст №2-т.вр. ДНС-2, нефтегазопровода т.вр. куст №3-т.вр. куст №2 и нефтегазопровода т.вр. куст №5–УЗА№4 приняты трубы стальные электросварные прямошовные в северном исполнении из стали 09Г2С (К48). Временное сопротивление разрыву не менее 470 МПа, предел текучести не менее 338 МПа. Ударная вязкость основного металла труб на образцах КСУ при температуре минус 60 °С не менее 3,5 кгс·м/см². Трубы приняты с заводским двухслойным наружным экструдированным полиэтиленовым покрытием. Соединительные детали приняты из стали 09Г2С с характеристиками аналогичными основному трубопроводу.

– для нефтегазопровода УЗА N12 (P-155) Губкинского месторождения - точка врезки нефтепровод куст N3-ДНС-2 Присклонового месторождения приняты трубы стальные электросварные прямошовные из стали 13ХФА (К52) по ТУ 14-3Р-1471-2002. Временное сопротивление разрыву не менее 510 МПа, предел текучести не менее 353 МПа. Ударная вязкость основного металла труб на образцах КСУ при температуре минус 60 °С не менее 3,5 кгс·м/см². Трубы приняты с заводским внутренним покрытием по ТУ 24.20.13-184-05757848-2018 и наружным трехслойным наружным экструдированным полиэтиленовым покрытием по ГОСТ 9.602. Соединительные детали приняты из стали 13ХФА с наружным трехслойным покрытием усиленного типа по ТУ 1390-019-39929187-2017 и внутренним эпоксидным покрытием на основе эпоксидной порошковой краски по ТУ 1909-017-39929189-2016.

Для футляров защитных приняты трубы стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91/ГОСТ 10705-80 из стали В-10, с толщиной стенки 10 мм.

При выборе труб учитывались климатические характеристики района строительства, принятые согласно СП 131.13330.2020 и материалов изысканий, а именно, минимальная температура наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 составляет минус 47 °С.

Техническая характеристика проектируемых стальных труб приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Механические характеристики металла труб

Марка стали	Конструкция трубы	σ_t , МПа	σ_y , МПа	Ударная вязкость (КСУ), кгс·м/см ² (t= минус 60°С)	Относительное удлинение, %
09Г2С	Электросварные прямошовные	не менее 470	не менее 338	3,5	не менее 20
13ХФА		не менее 510	не менее 353	3,5	не менее 20

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

101-21-ООС.ТЧ

Лист

5

Трубы должны соответствовать требованиям СП 284.1325800.2016 (п.11.1) по габаритным размерам, овальности, допустимым отклонениям по наружному диаметру и т.д.

Строительство нефтегазопроводов осуществляется в одну нитку. Прокладка трубопроводов предусмотрена подземным способом.

Район прохождения трассы трубопровода «Нефтегазопровод УЗА N12 (P-155) Губкинского месторождения - точка врезки нефтепровод куст N3-ДНС-2 Присклонового месторождения» отличается сложным инженерно-геологическим условием (наличие ММГ представленных торфом слаборазложившимся сильнольдистым) с относительной просадочностью более 0,1). Грунты имеют островное распространение и выявлены локально на участках ПК28+70...ПК33+30 и ПК38+26...ПК39+30. Общая протяженность участков составляет 550 м.

Проектируемые трубопроводы прокладываются параллельно существующим трубопроводам, линиям ВЛ, автодорогам.

Трассы трубопроводов проходят в общем коридоре коммуникаций.

В процессе производства монтажных работ выполняется послеоперационный контроль качества сборки и сварки трубопровода. Обнаруженные дефекты должны быть устранены.

Соединение труб по трассе нефтегазопроводов и на УЗА предусмотрено по технологии ручной электродуговой сварки.

Сварку и контроль сварных стыков стальных труб необходимо производить согласно требованиям СП 284.1325800.2016, ВСН 005-88 и ВСН 006-89, технических требований на трубы.

Сварные соединения трубопроводов, сварка которых осуществляется на трассе по месту, должны быть подвергнуты предварительному подогреву и специальной термической обработке в соответствии с ВСН 006-89, ВСН 005-88.

Для производства обслуживания и ремонта, а также уменьшения отрицательного воздействия на окружающую среду проектной документацией предусмотрена установка УЗА. Размещение УЗА выполнено в соответствии с требованиями СП 284.1325800.2016 (п.9.2.1 и п.9.2.2).

При расстановке УЗА учитывался минимум приведенных затрат на сооружение, техническое обслуживание, ремонт запорной арматуры и на ликвидацию разливов транспортируемой среды в случае возможных аварий, включая ущерб окружающей среде.

Подъезд к УЗА осуществляется по существующим и проектируемым круглогодичным автодорогам. Для беспрепятственного доступа персонала на УЗА предусматриваются съезды с автодорог.

Запорная арматура принята по каталогам Российских заводов, класса герметичности «А» по ГОСТ 9544-2015, на технологические параметры трубопроводов (рабочее давление и диаметр, принятые по заданию Заказчика, в соответствии с выполненными гидравлическими расчетами и в соответствии с перекачиваемой средой). Климатическое исполнение задвижек по ГОСТ 15150-69 - ХЛ1.

В качестве запорной арматуры для нефтегазопроводов приняты задвижки клиновые полнопроходные DN 50, 100, 150, 200 с ручным управлением и рабочим давлением 4,0 МПа. Присоединение арматуры к трубопроводу – фланцевое. Арматура поставляется с ответными фланцами, прокладками и крепежными деталями.

На УЗА нефтегазопроводов предусмотрены задвижки DN 50 PN 40, для выпуска воздуха и слива жидкости во время продувки и опрессовки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			101-21-ООС.ТЧ							6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Срок службы по данным заводов-изготовителей для задвижек составляет 30 лет. Отбраковка запорной арматуры производится в соответствии с таблицей 14.2 ГОСТ 32569-2013.

Принятая к применению трубопроводная арматура должна соответствовать требованиям технических условий на изготовление, стандартам на поставку, иметь заводскую маркировку, сертификаты соответствия государственным стандартам России и разрешения на применение в нефтяной и газовой промышленности.

Арматура на нефтегазопроводах заземляется.

Для контроля давления в трубопроводах на УЗА, предусматривается установка манометров. Манометры применяются в условиях эксплуатации отрицательных температур (окружающая среда от минус 50 до плюс 60 °С). Для установки манометров предусмотрена бобышка под приварку и разделитель сред.

Для сохранения температурного режима трубопроводной системы надземные участки УЗА и подземные вертикальные участки теплоизолируются.

Для предотвращения несанкционированного проникновения, площадка УЗА имеет ограждение по периметру с калиткой, закрываемой на замок.

Способ прокладки трубопроводов и глубина заложения приняты в соответствии с требованиями СП 284.1325800.2016 и технических требований заказчика на проектирование.

Укладку труб необходимо производить в соответствии с требованиями ВСН 005-88.

Исходя из условий защиты трубопровода от механических повреждений, а также руководствуясь положением СП 284.1325800.2016 п.9.3.1, глубина заложения нефтегазопроводов до верхней образующей трубы принимается:

- на минеральных грунтах – не менее 0,8 м;
- на участках болот II типа – не менее 0,6 м.

Исключение составляют пересечения с подземными инженерными коммуникациями и автомобильными дорогами, где глубина заложения трубопроводов принимается в зависимости от способа прокладки, конструктивного решения, инженерно-геологических условий перехода и согласований заинтересованных организаций.

Принятые технические решения обеспечивают надежность и экологическую безопасность проектируемого трубопровода.

Автодороги

Объемами проектирования предусмотрено строительство автомобильных дорог общей протяженностью 14615,71 м, в т.ч.

- Автодорога ЛУКОЙЛ ТПП Ямалнефтегаз – куст 3 – 1927,95 м;
- Автодорога куст №3 – ДНС-2 – 11287,34 м;
- Автодорога на кустовую площадку №5 – 1400,42 м.

Согласно задания на проектирование и СП 37.13330.2012 автомобильные дороги запроектированы по нормам IV-н категории.

Функциональное назначение – внутренние межплощадочные дороги промышленного предприятия, обеспечивающие перевозку вспомогательных и хозяйственных грузов, проезд пожарных машин и технологического транспорта.

Проектируемые автомобильные дороги проходят по заболоченной территории. Согласно ВСН 26-90 земляное полотно автомобильных дорог на участках болот запроектировано по типу плавающей насыпи (без выторфовки), на основе региональной типизации болот с применением региональных конструктивно-технологических решений.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	101-21-ООС.ТЧ	Лист
							7

Кроме того, на участках трасс встречены вечномёрзлый грунты и пересечения с водными объектами.

На проектируемых автодорогах, исходя из инженерно-геологических условий, а также высоты насыпи, предусмотрены следующие типы поперечных профилей земляного полотна:

- Тип 1- Насыпь на глинистых грунтах. Заложение откосов 1:2;
- Тип 2 - Насыпь на глинистых грунтах при использовании в основании существующий насыпной грунт. Заложение откосов 1:2;
- Тип 3 - Насыпь на поймах при использовании в основании торфяных грунтов II типа. Заложение откосов 1:2;
- Тип 4 - Насыпь на участках, сложенных грунтами IV категории просадочности. Заложение откосов 1:2;
- Тип 5 - Насыпь с теплоизолирующим слоем на участках с грунтами IV и V категории просадочности. Заложение откосов 1:2.

Трассирование автомобильных дорог выполнено при проведении инженерных изысканий, с учетом генплана проектируемых площадок.

Земляное полотно автомобильной дороги запроектировано в насыпи с соблюдением нормативных параметров продольного и поперечного профилей автомобильных дорог IV-н категории (СП 37.13330.2012):

Таблица 3 – Параметры земляного полотна

Показатели	Ед. изм.	Нормативы
Категория дороги		IV-н
Расчетная скорость:		
основная	км/ч	30
в трудных условиях	км/ч	20
Количество полос движения	шт.	1
Ширина проезжей части	м	5,0
Ширина земляного полотна	м	7,00
Ширина обочины	м	1,00
Наибольший продольный уклон	‰	100
Наименьший радиус кривых в плане:		
основной	м	50
в трудных условиях	м	30
Минимальная расчетная видимость		
- поверхности дороги	м	50
- встречного автомобиля	м	100
Наименьший радиус вертикальных кривых:		
- вогнутых	м	800
- выпуклых	м	650
Поперечный уклон		
- проезжей части	‰	40
- обочины	‰	40
Расчетная нагрузка	кН	115
Расчетная нагрузка для искусственных сооружений		АК-14, НК-14

Максимальные и минимальные значения насыпи и выемки по оси трассы автомобильной дороги приведены ниже:

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		8

Таблица 4 - Максимальные и минимальные значения насыпи и выемки по оси трассы автомобильной дороги

	Высота насыпи или глубина выемки по оси трассы, м			
	Min выемка	Max выемка	Min насыпь	Max насыпь
Автомоби́лная доро́га ЛУКОЙЛ ТПП Ямалнефтегаз – куст 3	0,01	0,17	0,01	1,85
Автомоби́лная доро́га куст №3 – ДНС-2	0,01	0,01	1,82	0,01
Автомоби́лная доро́га на кустовую площадку №5	0,01	0,41	0,01	0,45

Поперечный профиль земляного полотна на прямых участках – двухскатный с уклоном 40%, на криволинейных участках – односкатный с устройством виража, с уклоном 60%.

Для обеспечения возможности эпизодического разъезда автомобилей на однополосных нефтепромысловых дорогах, согласно СП 37.13330.2012, в проекте предусмотрены остановочные площадки не более чем через 500 м, шириной 3,5 м при ширине наибольшего автомобиля, который эксплуатируется на данном участке дороге, 2,5 м.

Начало проектируемых автомобильных дорог лежит на существующих дорогах.

Примыкание проектируемых автодорог осуществляется в одном уровне согласно Т.П. 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне». Радиусы закруглений на примыкании приняты 15 м.

Насыпь земляного полотна в проекте предусмотрена из привозного песка. Коэффициент относительного уплотнения для грунта земляного полотна (привозного песка) составляет 1,05 (СП 34.13330.2012 табл. В.14).

При возведении зимнего полотна в зимний период необходимо доведение в летний период до проектных параметров путем уплотнения тела насыпи с коэффициентом уплотнения 0,95.

Для защиты откосов земляного полотна от размыва атмосферными осадками и ветровой эрозии проектом предусмотрено их укрепление.

Укрепление откосов земляного полотна на неподтопляемых участках принято засевом трав по технологии фирмы «ЭКОС».

Укрепление откосов на пойменных участках предусмотрено пространственной георешеткой с заполнением щебнем.

В качестве защитной прослойки-фильтра под георешеткой укладывается слой геотекстиля. Края геосинтетического материала закрепляют под обочиной и у подошвы с заглублением под упор.

Для посева трав используют семена адаптированных к условиям района строительства злаковых растений двух видов:

- рыхлокустовые (овсяница луговая, тимофеевка луговая и др.);
- корневищные (пырей ползучий, костер безостый и др.).

Для обеспечения перетока поверхностных вод под проектируемыми автодорогами проектом предусмотрена укладка водопропускных труб диаметром 0,53 м и 0,72 м. На

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	101-21-ООС.ТЧ	Лист
							9

пересечении с водотоками предусмотрена замена существующих труб диаметром 0,53 м на трубы диаметром 1,42 м.

В связи с тем, что проектируемые автодороги расположены в районе со средней температурой воздуха наиболее холодной пятидневки ниже минус 40°С (СП 35.13330.2011), для труб принят безнапорный режим работы.

2.1.1 Характер взаимодействия проектируемого объекта с окружающей средой

Процессы строительства и эксплуатации проектируемого объекта оказывает влияние на состояние окружающей среды.

Основными источниками воздействия в период производства строительных работ являются:

- нарушение почвенно-растительного покрова;
- выбросы загрязняющих веществ от строительной техники и механизмов;
- образование отходов производства и потребления;

В период эксплуатации проектируемый объект не является источником воздействия на окружающую среду.

Инв. № подл.						101-21-ООС.ТЧ	Лист
							10
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись		Дата
Взам. инв. №							
Подп. и дата							

2.2 Оценка существующего состояния окружающей среды

2.2.1 Краткая характеристика земель района расположения объекта

В административном отношении проектируемый объект расположен в Тюменской области, Ямало-Ненецком автономном округе, Пуровском районе на Присклоновом месторождении, Усть-Пурпейского лицензионного участка. Объект производства работ расположен в 51 км на юго-запад от г. Тарко-Сале, в 36 км на северо-восток от г. Губкинский. Ближайший населенный пункт п. Пурпе, расположенный в 22,5 км на юг от района проведения работ.

По схеме физико-географического районирования Тюменской области Н.А. Гвоздецкого и других авторов район расположен в Пур-Тазовской провинции лесной равнинной широтно-зональной области Западно-Сибирской равнины.

Южно-Надым-Пуровская провинция расположена в пределах северотаежной подзоны в междуречье одноименных рек. Это территория высоких морских (60-120 м) равнин, в очень сильной степени заболоченных и заозереных. Нередко встречаются разреженные леса, хотя непрерывные полосы их распространены только по долинам основных рек и примыкающих к ним расчлененным краям водораздельных равнин. Преобладают основные лишайниково-зеленомошные леса на подзолистых-элювиально-гелееватых почвах.

По схеме геоморфологического районирования исследуемая территория, относится к Иртышско-Обской области преимущественно низких и средневысотных ступеней, к Надымскому блоку низких и средневысотных неравномерно-расчлененных морских и аллювиально-озерных террас.

Поверхность равнины относительно плоская, местами заболоченная с большим количеством спущенных озёрных котловин. Озерность (в основном небольшие неглубокие озёра) местами достигает 30-40 %. Там, где рельефообразующие осадки представлены песками, отмечаются мелкие холмы, а в прибортовых участках распространены крупные песчаные раздувы.

Абсолютные отметки района работ изменяются от 30 мБС до 60 мБС. Рельеф частично спланированный и равнинный, с углами наклона поверхности рельефа 2°.

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории принадлежит бассейну Карского моря и представлена рекой Пур и ее притоками. Характерной особенностью рисунка гидрографической сети является высокая извилистость русел рек и параллельное их расположение. Территория водосборов рек представляет собой сочетание плоских заболоченных дренированных долин. Реки района извилистые, с хорошо выраженными водоразделами.

Растительность типична для верховых болот - гипновые и сфагновые мхи, осока, угнетенные и карликовые березы. В понижениях встречаются березы, сосны, более возвышенные места заняты преимущественно сосновыми редколесьями.

Поймы в основном заросли ивой, тальником, кустарниками. Сопровождающие долину реки песчаные бугры и гривы эолового происхождения, фрагменты реликтовых прирусловых валов сплошь покрыты лесом таежного типа.

На рассматриваемой территории на суглинках развиты таежно-поверхностно-глеевые (типичные подзолисто-элювиально-глеевые) почвы. По аналитическим данным эти почвы кислые, ненасыщенные, малогумусные, часто оглеенные. На песчаных отложениях

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
							11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

формируются иллювиально-железистые и иллювиально-гумусовые подзолы. В иллювиально-железистых почвах развиты ортзандовые образования. Почвы кислые, малогумусные.

Климат района проведения работ согласно ГОСТ 16350-80 по воздействию на технические изделия и материалы определен как «холодный». СП 131.13330.2020 относит участок работ к строительному району ИД.

Инженерно-геологические условия

В геолого-литологическом строении района работ принимают участие грунты среднечетвертичного возраста (IaQII), озерно-аллювиального происхождения, представленные песками мелкими, суглинками мягкопластичными и тугопластичными, супесями пластичными и текучими и грунтами современного возраста болотного (bQIV) и техногенного (tQIV) происхождения, представленные торфами и техногенными насыпями.

На основании буровых, лабораторных работ, с учетом возраста, происхождения и номенклатурного вида грунтов, в сфере взаимодействия проектируемых сооружений с геологической средой, были выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-2т - Насыпной грунт - песок мелкий средней плотности средней степени водонасыщения.

ИГЭ-1 - Торф слаборазложившийся очень влажный.

ИГЭ-2 - Песок мелкий средней плотности средней степени водонасыщения.

ИГЭ-4.1 - Супесь пылеватая пластичная.

ИГЭ-4 - Супесь пылеватая текучая.

ИГЭ-5 - Суглинок пылеватый мягкопластичный.

ИГЭ-6 - Суглинок пылеватый тугопластичный.

ИГЭ-7 - Суглинок текучепластичный.

ИГЭ-1м - Торф слаборазложившийся пластичномерзлый сильнольдистый при оттаивании очень влажный.

ИГЭ-2м - Песок пылеватый сыпучемерзлый, при оттаивании средней плотности средней степени водонасыщения.

ИГЭ-5м - Суглинок пылеватый твердомерзлый сильнольдистый, при оттаивании текучий.

На период изысканий (январь-февраль 2022 г.) на территории работ встречены сезонно-мерзлые грунты и многолетнемерзлые грунты. К сезонномерзлым относится суглинок мягкопластичные (ИГЭ-5), текучепластичный (ИГЭ-7) и тугопластичные (ИГЭ-6), супесь пластичная (ИГЭ-4.1) и текучая (ИГЭ-4), песок мелкий (ИГЭ-2), торф очень влажный (ИГЭ-1) которые промерзают зимой на глубину сезонного промерзания, весной и летом грунты оттаивают. К многолетнемерзлым грунтам относятся торф льдистый (ИГЭ-1м), суглинок сильнольдистый (ИГЭ-3м), песок мерзлый (ИГЭ-2м). Мерзлые грунты имеют по трассам локальное распространение и находятся в мерзлом состоянии постоянно.

Гидрогеологические условия

По гидрогеологическому районированию исследуемые участки расположены в пределах Обь-Тазовского бассейна пластовых вод Западно-Сибирского артезианского бассейна.

Для оценки гидрогеологических условий строительства большое значение имеют особенности подземных вод приповерхностной части разреза, в частности первых от

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
							12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

поверхности водоносных горизонтов, находящихся в зоне взаимодействия проектируемых сооружений.

Гидрогеологические условия территории изысканий на период производства буровых работ (январь-февраль 2022 г) характеризуются наличием подземных вод. Гидрогеологические условия по трассам описаны ниже:

Трасса нефтегазопровода т.вр. куст №2 – т.вр. ДНС-2

На ПК10+95 – ПК11 трасса пересекает ручей Хыльмигъяха в русле ручья до 1,0 м вскрыт лед. На ПК39+65 трасса пересекает русло ручья Валежъяха, русло сложено песком мелким (ИГЭ-2), в русле в период буровых работ до 0,5 м вскрыт лед, далее 0,5 м вода.

В целом по трассе отмечаются грунтовые воды под залежами торфа и песка мелкого, уровень воды вскрыт на глубинах 1,3-3,5 м.

Трасса нефтегазопровода т.вр. куст №3 – т.вр. куст №2

По трассе вскрыты грунтовые воды повсеместно под слоем торфа, уровень воды отмечается на глубине 2,0-2,8 м, воды безнапорные, вскрываются в скважинах с-44/2, с-46, с-34/1, с-32/1, с-31.

Трасса нефтегазопровода т.вр. куст №5 – УЗА №4

По трассе вскрыты грунтовые воды повсеместно под слоем торфа, уровень воды отмечается на глубине 2,2-5,0 м, воды безнапорные.

Автоморога ЛУКОЙЛ ТПП Ямалнефтегаз – куст 3

По трассе вскрыты грунтовые воды повсеместно под слоем торфа, уровень воды отмечается на глубине 2,3-3,0 м, воды безнапорные, вскрыты во всех скважинах с-39, с-40, с-41, с-42, с-43, с-44/1, с-44.

Автоморога куст №3 – ДНС-2

На участке ПК10 трасса пересекает ручей без названия, на ПК28+81 пересекает ручей Хыльмигъяха, на ПК45+56 пересекает ручей без названия, на ПК57+69 пересекает ручей Валежъяха.

На всем протяжении трассы под залежью торфа отмечаются грунтовые воды, уровень вскрытия грунтовых вод 1,7-3,8 м.

Автоморога на кустовую площадку №5

По трассе вскрыты грунтовые воды в скважинах с-38, с-37 под слоем торфа, уровень воды отмечается на глубине 2,2-5,0 м, воды безнапорные

Нефтепровод УЗА №12 (Р-155) Губкинского месторождения –куст №3-ДНС-2 Присклонового

По трассе вскрыты грунтовые воды всеми скважинами, за исключением скважин 1ад, 2ад, 11ад, 12ад, 14ад, в грунтах ИГЭ-1, 2а, 4, 5, уровень воды отмечается на глубинах 0,0-3,0 м, воды безнапорные

Подземные воды приурочены к болотным отложениям торфа (ИГЭ-1) и озерно-аллювиальным отложениям к пескам мелким (ИГЭ-2, 2а), суглинкам текучим (ИГЭ-4), суглинкам мягкопластичным (ИГЭ-5). На заболоченных участках уровень воды вскрыт на глубине 0,0-3,5 м. На отсыпанных участках подземные воды вскрыты с глубины 0,7-2,2 м.

Водоносный горизонт болотных отложений гидравлически связан с нижележащим горизонтом вод озерно-аллювиальных отложений, заключенных в минеральных грунтах разреза, поэтому данные горизонты представляют собой единый водоносный комплекс.

Тип режима подземных вод междуречный. Воды безнапорные, тип режима питания подземных вод относится к режиму сезонного (преимущественно весеннего и осеннего)

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

питания. Питание подземных вод происходит за счет паводковой воды, инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка происходит в местную речную сеть.

Водоупора для вод болотных отложений не вскрыто. Уровень водоносного горизонта непостоянный, подвержен сезонным колебаниям. Периодами низшего стояния подземных вод в течение года в районе являются месяцы март - апрель, периодами высшего стояния - июнь, июль месяцы.

Основным фактором подтопления территории при строительстве является изменение условий поверхностного стока при вертикальной планировке.

Территории развития болот относятся к естественно подтопленным.

Изменение уровня подземных вод возможно во время снеготаяния и ливневых дождей. Уровень воды после оттаивания болота и грунтов верхней толщи установится на глубине от 0,0 до 0,1 м.

В весенне-осенний период и периоды ливневых дождей в насыпных грунтах, возможно образование горизонта вод «типа верховодка», уровень которого может достигнуть отметок поверхности земли. Зимой эти воды перемерзают, летом испаряясь, могут исчезнуть. Колебание уровня будет зависеть от количества выпавших осадков.

Подземные воды по химическому составу хлоридно-гидрокарбонатно-сульфатные натриево-кальциевые, хлоридно-гидрокарбонатно-сульфатные магниевые-кальциево-натриевые.

Таблица 5 - Агрессивность подземных вод

Показатель агрессивности	Агрессивность подземных вод по содержанию основных компонентов химического состава (в соответствии со СП 28.13330.2017)		
	По отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости (таблица В.3)		Степень агрессивного воздействия на металлические конструкции при свободном доступе кислорода (таблица Х.3)
	для грунтов с $K_f < 0,1$ м/сут	для грунтов с $K_f > 0,1$ м/сут	
НСО ₃ -	неагрессивная	неагрессивная	-
рН	-	-	среднеагрессивные
Агрессивная углекислота	слабоагрессивные	слабоагрессивные	-
Суммарная концентрация сульфатов и хлоридов	-		среднеагрессивные

Степень агрессивного воздействия жидких неорганических сред на металлические конструкции в соответствии с таблицей Х.3 СП 28.13330.2017 - среднеагрессивная.

Степень агрессивного воздействия вод на металлические конструкции в соответствии с таблицей Х.5 СП 28.13330.2017 ниже уровня подземных вод слабоагрессивная, выше уровня подземных вод слабоагрессивная.

При проектировании необходимо учитывать, что ранее неагрессивные воды при попадании в них промышленных и сточных вод могут стать агрессивными.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	101-21-ООС.ТЧ	Лист
							14

Характеристика опасных экзогенных процессов

Среди современных физико-геологических процессов, осложняющих условия инженерно-хозяйственного освоения района, следует отметить заболачивание, подтопление территории и сезонное промерзание грунтов.

Заболачивание территории

Интенсивное заболачивание территории вызывается избыточным увлажнением почв (преобладание осадков над испарением), равнинным характером рельефа, слабой фильтрационной способностью грунтов, в силу чего не обеспечивается поверхностный и подземный сток атмосферных осадков и талых вод.

Участки распространения болот являются естественно подтопленной территорией и относятся к зоне сильного подтопления, сопровождающегося процессами заболачивания и развития торфов с низкой несущей способностью. Торфяные отложения имеют весьма высокую естественную влажность, малую плотность, большую влагоемкость и весьма значительную и неравномерную деформируемость - сжимаемость.

По условиям питания болота относятся к верховому типу. Источники обводнения залежи - атмосферные осадки. Уровни подземных вод зафиксированы в подошве торфов.

Для предотвращения отрицательного воздействия проектируемых объектов на инженерно-геологические и гидрогеологические условия, необходимо предусмотреть комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа, обеспечить технические требования на взаимное высотное и плановое размещение сооружений, отвод атмосферных осадков с территории, защиты от затопления паводковыми водами и подтопления поверхностными водами с прилегающих земель.

Тип болота в основании автомобильной дороги, согласно таблицы 2.6 ВСН 26-90, по наличию болотных грунтов - II. По прочности болотные грунты относятся ко 2 типу (таблица 2.7 ВСН 26-90).

Подтопление территории

Участки распространения болот расположены на подтопляемой территории. Территория изысканий по характеру подтопления относится к естественно-подтопляемым (подземные воды болотных и озерно-аллювиальных отложений устанавливаются близко к поверхности).

Согласно СП 11-105-97, часть II участки распространения болот относятся по критерию типизации территории по наличию процесса подтопления I. По условию развития процесса на исследуемой территории выделяются участки: I-A-1 (постоянно подтопленные в естественных условиях).

Процесс подтопления носит площадной характер. Причинами подтопления являются естественные факторы: превышение приходных статей водного баланса над расходными; высокое стояние уровня подземных вод в паводковый период (близкое к приповерхностному), возможность образования горизонта подземных вод типа «верховодка» в техногенных песках.

При строительстве следует предусмотреть мероприятия по защите сооружений от подтопления подземными водами (дренаж, гидроизоляция и т.п.).

При строительстве и эксплуатации возможно дальнейшее повышение уровня подземных вод. Основными факторами подтопления являются: при строительстве - изменение условий поверхностного стока при вертикальной планировке, длительный перерыв между выполнением земляных и строительных работ; при эксплуатации - инфильтрация утечек, уменьшение испарения под сооружениями и покрытиями.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	101-21-ООС.ТЧ	Лист
							15

Сезонное промерзание грунтов

Территория работ расположена в зоне сезонного промерзания грунтов. Сезонное промерзание начинается с переходом среднесуточной температуры воздуха через 0 °С в область отрицательных значений. Промерзание раньше начинается на лишенных почвенного покрова минеральных грунтах. Глубина промерзания обусловлена, в основном, литологическим составом поверхностного слоя, его предзимней влажностью, а также режимом снегонакопления. На оголенных, приподнятых поверхностях, откуда снег сдувается ветром, промерзание идет быстрее, в обводненных - медленнее.

В зоне сезонного промерзания грунтов залегают насыпной грунт-песок, торф, суглинок.

На период изысканий (январь-февраль 2022 г.) на территории работ встречены сезонно-мерзлые и многолетнемерзлые грунты.

Нормативная глубина сезонного промерзания (dfn) грунтов рассчитана согласно СП 25.13330.2016 и составляет:

для торфа (ИГЭ-1) – 1,2 м;

для суглинков (ИГЭ-5, ИГЭ-6, ИГЭ-7) – 2,7-3,0 м;

для супеси (ИГЭ-4.1, ИГЭ-4) – 3,0 м;

для песка мелкого (ИГЭ-2) – 3,4 м.

Глубина сезонного промерзания торфа - 1,2 м, глубина оттаивания торфа 1,0 м (взята из монографии «Болота Западной Сибири, их строение и гидрологический режим»./ Под. ред. К.Е. Иванова, С.М.Новикова - Л.: Гидрометеиздат). Согласно данных многолетних наблюдений (более 5 лет). По многолетним наблюдениям глубина промерзания насыпных грунтов достигает трех и более метров, торфа - 1,2 м.

В связи с тем что многолетняя мерзлота имеет островной характер распространения и встречена локально по участку, проектирование рекомендуется вести по 2 принципу, без сохранения мерзлого состояния грунтов.

Тонкодисперсные фракции в составе пород, развитых на территории изысканий, имеют повышенную влажность, обычно превышающую 0,6 - 0,8 полной влагоемкости. Эта особенность пород предопределяет пучинистые свойства грунтов, расположенных в зоне сезонного промерзания-оттаивания. Грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания-оттаивания, относятся к морозоопасным грунтам, способным проявлять свойства морозной пучинистости.

Морозная пучинистость грунтов определена по данным лабораторных испытаний, грунты относятся:

Непучинистые и слабопучинистые – пески мелкие (ИГЭ 2т, ИГЭ-2)

Среднепучинистые – суглинки тугопластичные, пески мелкие водонасыщенные (ИГЭ-6, ИГЭ-2а)

Сильнопучинистые – суглинки мягкопластичные (ИГЭ-5), супесь пластичная (ИГЭ-4.1)

Чрезмернопучинистые – суглинок текучепластичные (ИГЭ-7), супесь текучая (ИГЭ-4), торф (ИГЭ-1).

При строительстве и эксплуатации инженерных сооружений существенно нарушаются естественные условия теплообмена на поверхности и в грунтах: изменяется рельеф, условия снегонакопления и дренажа, нарушается растительный покров. Это приводит к активизации процессов морозного пучения.

При визуальном обследовании территории, других опасных физико-геологических явлений (карста, оползня и т. д.) не установлено.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

101-21-ООС.ТЧ

Лист

16

Сейсмичность

ЯНАО характеризуется слабой сейсмической деятельностью. В пределах Западно-Сибирской равнины сейсмическая активность отмечается, согласно карте В.И. Уломова (ОСР-2016, в пределах 5 баллов по шкале MSK-64. Согласно СП 14.13330.2018 территория Западной Сибири относится к сейсмически не активной зоне.

В соответствии с картами ОСР-2016, СП 14.13330.2014 уровень расчетной сейсмической интенсивности в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий в пределах изучаемой территории составляет:

- карта ОСР-2016-А (10% вероятность возможного превышения) – 5 баллов;
- карта ОСР-2016-В (5% вероятность возможного превышения) – 5 баллов;
- карта ОСР-2016-С (1% вероятность возможного превышения) – 5 баллов.

Согласно СП 115.13330.2016 категория опасности природных процессов по подтоплению относится к весьма опасным, по пучению грунтов - к весьма опасным, по землетрясению - к умеренно опасным.

В процессе строительства необходимо учитывать возможность возникновения данных процессов и предусмотреть возможные защитные мероприятия от их влияния. Строительство и эксплуатация объектов не будут оказывать отрицательного воздействия на природную среду при соблюдении необходимых технологических норм и требований нормативных документов.

Почвенные условия территории

На формирование почв рассматриваемой территории оказывают влияние ряд факторов, характерных для Западной Сибири – пониженные температуры, ослабленный дренаж, короткий срок формирования. Почвенный покров разнообразен и определяется рельефом местности, литологией подстилающих пород, степенью увлажнения, мерзлотным режимом почвообразующих пород и т. д.

Согласно почвенно-географическому районированию России, рассматриваемая территория находится в Западно-Сибирской таежно-лесной области и относится к подзоне северотаежных почв.

Учитывая особенности условий формирования почв, на территории исследования в границах картирования выделены следующие их типы (101-21-ИИ-ИЭИ-Г лист 3):

- подзолы иллювиально-железисто-гумусовые;
- болотные мерзлотные (торфяные и остаточнo-торфяные);
- таежные глее-мерзлотные;
- техногенно-нарушенные.

Подзолы иллювиально-железисто-гумусовые формируются на приречных наиболее дренированных участках, сложенных песчаными и супесчаными почвообразующими породами вдоль рек в лесотундре, северной и средней тайге.

Эти почвы характеризуются повышенной аккумуляцией в иллювиальном горизонте органо-минеральных соединений железа, алюминия и фульватного гумуса. У наиболее влажных почв горизонт В темно-бурой окраски и может состоять из ряда разрозненных прослоек или сплошной ортзандовой в форме цементированной железом плиты.

Почвы имеют четко выраженные генетические горизонты. Под рыхлой слаборазложившейся оторфованной подстилкой А₀ (1-4 см) выделяется белесый или серовато-белесый бесструктурный подзолистый горизонт А₂ мощностью от 2 см до 20 см в зависимости от характера мезо- и микрорельефа, в понижениях и на плоских участках мощность

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		17

наибольшая. Горизонт рыхлый, переход резкий, неровный или языковатый (узкие языки иногда опускаются до глубины более 1 м). Иллювиальный горизонт Vfh окрашен в желто-бурый, буро-желтый, коричнево-охристый, охристо-желтый цвета. Наиболее интенсивно окрашен верхний иллювиальный подгоризонт V1fh. Под языками горизонта A2 нередко находятся плотные темно-бурые или ярко-ржавые прослойки. Часто проявляются извилистые псевдофибры бурых тонов в нижней части горизонта V. Мощность почв колеблется от 60-75 см (лесотундра) до 120-180 см (средняя тайга). Обычно сильно растянуты горизонты B2 и BC. Почвы малогумусны 0,3-2 % в горизонтах A2 и B1, состав гумуса преимущественно гуматно-фульватный; кислотность высокая, pH сол. – 3,0-4,7; почвы имеют низкую емкость поглощения – 0,1-2,0 мг-экв, степень насыщенности основаниями – 20-60 % и очень низкое природное плодородие.

Болотные мерзлотные (торфяные и остаточнo-торфяные) почвы образуются в условиях затрудненного оттока атмосферных осадков на породах разного механического состава. Широко распространены в лесотундре и северной тайге, в междуречьях низовий рек Обь-Надым-Пур-Таз, где они занимают большие территории в комплексе с таежными глее-мерзлотными почвами. Морфологические различия между верховыми, переходными и низинными торфянисто- и торфяно-болотными мерзлотными почвами весьма незначительные. Как правило, наибольшая мощность торфа характерна для южных тундр, наименьшая для арктических. Мощность торфа в южных тундрах часто превышает 1 м, а в арктических – обычно 40-60 см. Для этих болотных почв характерно чередование торфяных бугров с обширными мочажинами. Торфяные бугры имеют высоту до 1-2 м (реже более) и в поперечнике 15-30 м, пологие склоны («плоские бугры») и мелкобугорковатую поверхность. Они развиваются в антоморфных условиях при близком залегании вечной мерзлоты (40-50 см); считаются древними образованиями. Их современная растительность (не сплошной покров) представлена чаще кустарничково-политрихово-лишайниковыми сообществами, генетически не связана с торфяным субстратом. Эти бугры в настоящее время вышли из болотного режима, современного торфообразования не происходит и торфяная масса в них деградирует. Для бугров характерны растрескивание поверхностных торфянистых горизонтов, их иссушение и дефляция.

Таежные глее-мерзлотные почвы развиваются в плакорных условиях на плоских элементах рельефа с кустарничковым покровом. Интенсивное, устойчивое оглеение почвенного профиля происходит в основном за счет поверхностного увлажнения при наличии близкой льдистой мерзлоты в плохих условиях дренажа. Почвы распространены самостоятельными ареалами в лесотундре и северной тайге, но особенно большие площади занимают в комплексе с болотными мерзлотными почвами на междуречных водоразделах крупных рек и их притоков в северной тайге.

В начале почвенного профиля расположен торфянисто-перегнойный с грубым гумусом горизонт AtA1 – мощностью 5-15 см, а ниже – недифференцированный (морфологически и химически) переувлажненный глеевый горизонт G – грязно-серой или бурой окраски. Снизу профиль замыкается горизонтом льдистой мерзлоты (обычно в начале второго полуметра). Оттаивающий летом деятельный слой почвы зимой промерзает до многолетней мерзлоты. Нередко присутствуют признаки криогенных явлений: тиксотропность, перемешивание почвенных масс, трещиноватость, криогенное оструктуривание. Почвы отличаются слабой биологической активностью и низким плодородием. Реакция почв кислая по всему профилю, насыщенность основаниями низкая, почва обедненная элементами питания для растений (Хренов, 2002).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	101-21-ООС.ТЧ	Лист
							18

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

К техногенно-нарушенным и трансформированным землям, на которых произошло преобразование почвы, относятся:

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

- участки проложения трубопроводов, где в результате рытья траншей и укладки труб, полностью нарушен (перемешан) естественный почвенный профиль. В дальнейшем на этих участках после завершения долгосрочной аренды и проведения рекультивации будут формироваться техногенно-преобразованные почвы;

- частично нарушенные почвы (перемешанный, уплотнённый верхний слой) в местах проезда техники в процессе прокладки трубопроводов, строительства ВЛ, проведения сейсморазведочных работ. После завершения краткосрочной аренды и проведения рекультивационных работ, на этих участках, будут формироваться частично техногенно-преобразованные почвы по исходному типу.

На техногенно-нарушенных участках почвенно-растительный слой отсутствует.

Рассматриваемая территория отличается крайне низким плодородием почв, что обусловлено природно-климатическими условиями: низкими среднегодовыми температурами, коротким вегетационным периодом, характером почвообразующих пород (пески, супеси, реже суглинки), наличием многолетней мерзлоты.

Проектируемые объекты расположены на подзолах иллювиально-железисто-гумусовых, болотных мерзлотных, таежных глее-мерзлотных и техногенно-нарушенных почвах.

2.2.1.1 Территории с ограничениями на ведение хозяйственной деятельности

Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния (Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ).

С учетом особенностей режима особо охраняемых природных территорий различаются следующие категории указанных территорий:

- а) государственные природные заповедники, в том числе биосферные заповедники;
- б) национальные парки;
- в) природные парки;
- г) государственные природные заказники;
- д) памятники природы;
- е) дендрологические парки и ботанические сады.

Особо охраняемые природные территории могут иметь федеральное, региональное или местное значение и находиться в ведении соответственно федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

самоуправления, а в отдельных случаях также в ведении государственных научных организаций и государственных образовательных организаций высшего образования (Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ).

Для предотвращения неблагоприятных антропогенных воздействий на государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки и памятники природы на прилегающих к ним земельных участках и водных объектах создаются охранные зоны. Порядок создания охранных зон и установления их границ, определения режима охраны и использования земельных участков и водных объектов в границах охранных зон устанавливается Правительством Российской Федерации. Режим охраны и использования земельных участков и водных объектов в границах охранной зоны устанавливается положением о соответствующей охранной зоне, которое утверждено органом государственной власти, принимающим решение о ее создании (Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ).

Также на территории Российской Федерации имеются охраняемые природные территории международного значения. Такими являются водно-болотные угодья (ВБУ), перечисленные в Постановлении Правительства Российской Федерации № 1050 от 13.09.1994 г. «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года».

В соответствии с заключением Министерства природных ресурсов РФ (письмо №15-47/10213 от 30.04.2020г.), территория расположения проектируемого объекта не входит в перечень МО субъектов РФ, в границах которых имеются ООПТ федерального значения (приложение Б).

В соответствии с письмом Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО, особо охраняемые природные территории регионального и местного значения отсутствуют (приложение Б). Ближайшей ООПТ является Надымский государственный природный заказник регионального (окружного) значения, расположенный на расстоянии 75 км в северо-западном направлении от проектируемых объектов (101-21-ИИ-ИЭИ-Г лист 5).

Особо охраняемые природные территории местного значения на территории исследования отсутствуют (приложение Д).

Территории традиционного природопользования

Традиционное природопользование коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации - исторически сложившиеся и обеспечивающие неистощительное природопользование способы использования объектов животного и растительного мира, других природных ресурсов коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации (Федеральный закон от 07.05.2001 г. № 49-ФЗ).

Размеры территорий традиционного природопользования определяются с учетом следующих условий:

- поддержания достаточных для обеспечения возобновляемости и сохранения биологического разнообразия популяций растений и животных;
- возможности осуществления лицами, относящимися к малочисленным народам, различных видов традиционного природопользования;

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

- сохранения исторически сложившихся социальных и культурных связей лиц, относящихся к малочисленным народам;
- сохранения целостности объектов историко-культурного наследия.

Согласно ст. 13 Федерального закона от 07.05.2001 г. № 49-ФЗ пользование природными ресурсами, находящимися на территориях традиционного природопользования, гражданами и юридическими лицами для осуществления предпринимательской деятельности допускается, если указанная деятельность не нарушает правовой режим территорий традиционного природопользования.

В соответствии с письмом Департамента по делам коренных малочисленных народов Севера ЯНАО №89-10/01-08/7382 от 14.11.2022, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в соответствии с Законом автономного округа от 05.05.2010 №52-ЗАО «О территориях традиционного природопользования регионального значения в Ямало-Ненецком автономном округе» в границах проектируемого объекта не зарегистрировано (приложение В).

Историко-культурное наследие

Выделение земель историко-культурного назначения производится в соответствии с Федеральным законом № 73-ФЗ от 25.06.2002 г.

К объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов Российской Федерации относятся объекты недвижимого имущества (включая объекты археологического наследия) и иные объекты с исторически связанными с ними территориями, произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры (Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ).

Объекты культурного наследия подразделяются на следующие категории историко-культурного значения:

- объекты культурного наследия федерального значения – объекты, обладающие историко-архитектурной, художественной, научной и мемориальной ценностью, имеющие особое значение для истории и культуры Российской Федерации, а также объекты археологического наследия;
- объекты культурного наследия регионального значения – объекты, обладающие историко-архитектурной, художественной, научной и мемориальной ценностью, имеющие особое значение для истории и культуры субъекта Российской Федерации;
- объекты культурного наследия местного (муниципального) значения – объекты, обладающие историко-архитектурной, художественной, научной и мемориальной ценностью, имеющие особое значение для истории и культуры муниципального образования.

Первичным мероприятием по обеспечению сохранности памятников истории и культуры при осуществлении хозяйственной деятельности является зонирование территории по перспективности выявления объектов историко-культурного наследия, проводимое в рамках камеральной экспертизы. Суть зонирования заключается в определении участков местности, где

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

могут размещаться эти объекты, его результаты служат основой для определения планировочных ограничений хозяйственной деятельности, проектирования пространственной инфраструктуры нефтепромыслов.

Согласно заключению Службы государственной охраны объектов культурного наследия ЯНАО, в границах участка работ объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия отсутствуют. Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия (приложение Г).

В соответствии с требованиями п.4 ст.36 Федерального закона 73-ФЗ от 25.06.2002: «В случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия».

Водоохранные зоны

Водоохранными зонами (ВЗ) являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира (Водный кодекс РФ).

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

Размер ВЗ и ПЗП водных объектов устанавливается в соответствии со ст. 65 Водного Кодекса РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г.

Ширина ВЗ рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

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

Радиус ВЗ для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина ВЗ озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров. Ширина ВЗ водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

Ширина ПЗП устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Для расположенных в границах болот проточных и сточных озер и соответствующих водотоков ширина ПЗП устанавливается в размере пятидесяти метров.

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
							22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Сведения о расположении объектов изысканий относительно ближайших водных объектов и их ВЗ и ПЗП приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Сведения о расположении проектируемых объектов относительно ВЗ и ПЗП

Проектируемые объекты	Наименование близлежащего водного объекта	Ширина по Водному Кодексу РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006, м		Протяженность проектируемых объектов в границах ВЗ и ПЗП, м		Минимальное расстояние от проектируемого до водного объекта, м
		ВЗ	ПЗП	ВЗ	ПЗП	
Нефтегазопровод т.вр. куст №2 – т.вр. ДНС-2	р.Валекьяха	100	50	201	101	пересекает
	Ручей б/н №2	50	50	111	111	пересекает
	р Хыльмигьяха	200	50	408	104	пересекает
Автодорога куст №3 – ДНС-2	р.Валекьяха	100	50	200	100	пересекает
	Ручей б/н №2	50	50	113	113	пересекает
	р Хыльмигьяха	200	50	410	102	пересекает
	Ручей б/н №1	50	50	162	162	пересекает
Нефтегазопровод т.вр. куст №3 – т.вр. куст №2	Ручей б/н №1	50	50	141	141	пересекает
Нефтегазопровод т.вр. куст №5 –УЗА №4	Ручей б/н №1	50	50	-	-	60
Автодорога на кустовую площадку № 5	Ручей б/н №1	50	50	25	25	38
Автодорога ЛУКОЙЛ ТПП Ямалнефтегаз – куст 3	Ручей б/н №1	50	50	-	-	243
	р.Каркасяха	100	50	-	-	177
Нефтегазопровод УЗА N12 (P-155) Губкинского месторождения - точка врезки нефтепровод куст N3-ДНС-2 П	Ручей б/н №3	50	50	148	148	пересекает
	Ручей б/н №4	50	50	167	167	пересекает

Защитные леса и особо защитные участки леса

Согласно ч. 4 ст. 12 Лесного Кодекса РФ, защитные леса подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов с одновременным использованием лесов при условии, если это использование совместимо с целевым назначением защитных лесов и выполняемыми ими полезными функциями.

С учетом особенностей правового режима защитных лесов определяются следующие категории указанных лесов:

- 1) леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях;
- 2) леса, расположенные в водоохранных зонах;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

101-21-ООС.ТЧ

Лист

23

3) леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов:

– леса, расположенные в первом и втором поясах зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (леса, расположенные в границах соответствующих поясов зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения);

– леса, расположенные в защитных полосах лесов (леса, расположенные в границах полос отвода железных дорог и придорожных полос автомобильных дорог, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации о железнодорожном транспорте, законодательством об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности);

– леса, расположенные в зеленых зонах (леса, расположенные на землях лесного фонда и землях иных категорий, выделяемые в целях обеспечения защиты населения от воздействия неблагоприятных явлений природного и техногенного происхождения, сохранения и восстановления окружающей среды);

– леса, расположенные в лесопарковых зонах (леса, расположенные на землях лесного фонда и землях иных категорий, используемые в целях организации отдыха населения, сохранения санитарно-гигиенической, оздоровительной функций и эстетической ценности природных ландшафтов);

– горно-санитарные леса (леса, расположенные в границах зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации о природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах).

4) ценные леса:

– государственные защитные лесные полосы (леса линейного типа, искусственно созданные в лесостепных, степных зонах, зонах полупустынь и пустынь, выполняющие климаторегулирующие, почвозащитные, противозерозионные и водорегулирующие функции);

– противозерозионные леса (леса, предназначенные для охраны земель от эрозии);

– пустынные, полупустынные леса (леса, расположенные в зоне полупустынь и пустынь, выполняющие защитные функции);

– лесостепные леса (леса, расположенные в степной зоне, лесостепной зоне, выполняющие защитные функции);

– лесотундровые леса (леса, расположенные в неблагоприятных природно-климатических условиях на границе с тундрой, выполняющие защитные и климаторегулирующие функции);

– горные леса (леса, расположенные в зоне горного Северного Кавказа и горного Крыма, в Южно-Сибирской горной зоне, в иных горных местностях на границе с верхней безлесной частью горных вершин и хребтов (малолесные горные территории), имеющие защитное и противозерозионное значение);

– леса, имеющие научное или историко-культурное значение (леса, расположенные на землях историко-культурного назначения и в зонах охраны объектов культурного наследия, леса, являющиеся объектами исследований генетических качеств деревьев, кустарников и лиан (генетические резерваты), образцами достижений лесохозяйственной науки и практики, а также уникальные по продуктивности леса);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

- леса, расположенные в орехово-промысловых зонах (леса, являющиеся сырьевой базой для заготовки кедровых орехов);
- лесные плодовые насаждения (леса, в составе которых произрастают ценные плодово-ягодные и орехоплодные породы деревьев и кустарников);
- ленточные боры (леса, исторически сформировавшиеся в жестких почвенно-климатических условиях среди безлесных степных, полупустынных и пустынных пространств, имеющие важное климаторегулирующее, почвозащитное и водоохранное значение);
- запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов (леса, примыкающие непосредственно к руслу реки или берегу другого водного объекта, а при безлесной пойме - к пойме реки, выполняющие водорегулирующие функции);
- нерестоохранные полосы лесов (леса, расположенные в границах рыбоохранных зон или рыбохозяйственных заповедных зон, установленных в соответствии с законодательством о рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов).

5) городские леса (леса, расположенные на землях населенных пунктов).

Особо защитные участки лесов могут быть выделены в защитных лесах, эксплуатационных лесах и резервных лесах.

К особо защитным участкам лесов относятся:

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

На данных территориях запрещается осуществление деятельности, несовместимой с их целевым назначением и полезными функциями (Лесной Кодекс РФ).

Проектируемые объекты расположены на землях лесного фонда Пурпейского участкового лесничества Таркосалинского лесничества в эксплуатационных лесах (кварталы 2241, 2242, 2291, 2292, 2338).

Проектируемый объект пересекает особо защитные участки леса – водоохранные зоны водных объектов.

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения

В соответствии с письмом Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО, зоны санитарной охраны поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения не устанавливались (приложение Д).

На основании письма Департамента строительства, архитектуры и жилищной политики администрации Пуровского района, на территории объекта поверхностные и подземные

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
							25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и их зоны санитарной охраны отсутствуют (приложение Д).

Таким образом, проектируемые объекты расположены за границами зон санитарной охраны источников водоснабжения.

Скотомогильники, биотермические ямы, свалки и полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов, могильники

Согласно данным Службы ветеринарии Ямало-Ненецкого автономного округа на испрашиваемых земельных участках и прилегающей 1000 м зоне в каждую сторону от проектируемых объектов в Пуровском районе ЯНАО, захоронения животных, павших от особо опасных болезней (скотомогильники, биотермические ямы, а также их санитарно-защитные зоны, «морозные поля») по имеющимся в службе ветеринарии сведениям, не зарегистрированы (приложение Д).

Согласно ответу Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО данные об объектах размещения отходов на территории Ямало-Ненецкого автономного округа доступны на сайте департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа по ссылке: <https://dpr.yanao.ru/documents/other/59761/>. В соответствии с письмом Северо-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора, сведения об объектах размещения отходов, внесенных в ГРОПО, размещены на официальном сайте Управления по ссылке <https://rpn.gov.ru/regions/72/gov-services/placement-cat-one/> (приложение Д).

В соответствии с данными официальных сайтов на территории проведения работ шламовые амбары и полигоны ТБО отсутствуют.

Таким образом, участок работ не затрагивает территории скотомогильников, свалок, полигонов ТБО и промышленных отходов, а также могильников.

Территории месторождений полезных ископаемых

В соответствии с заключением Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу в недрах под участком работ расположены: Присклоновое НГКМ, Губкинское НГКМ, Центрально-Пурпейское НМ, Северо-Губкинский участок недр, лицензия СЛХ 14244 НР, недропользователь ООО «ЛУКОЙЛ-ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ», Усть Пурпейский участок недр, лицензия СЛХ 16929 НР, недропользователь АО «НК Янгпур», сеноманская залежь пласта ПК1 Губкинского месторождения участок недр, лицензия СЛХ 00509 НЭ, недропользователь ЗАО «Пургаз».

Под объектом работ отсутствуют месторождения общераспространенных и твердых полезных ископаемых (приложение Д).

Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории

В соответствии с письмом Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО, водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории отсутствуют (приложение Д).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

101-21-ООС.ТЧ

Лист

26

2.2.2 Краткая характеристика климатических условий района и площадки строительства

Климат района характеризуется суровой, продолжительной зимой, сравнительно коротким, но теплым летом, поздними весенними и ранними осенними заморозками, коротким безморозным периодом, резким колебанием температур в течение года, месяца и даже суток.

Климатическая характеристика района работ составлена по данным наблюдений на метеостанции Тарко-Сале.

Температура воздуха. Средняя годовая температура воздуха в районе работ составляет минус 5,6°С (по данным метеостанции Тарко-Сале). Самым холодным месяцем в году является январь. Средняя температура января составляет минус 25,2°С по метеостанции Тарко-Сале. Абсолютный минимум температуры наблюдался в январе и составил минус 55 °С по метеостанции Тарко-Сале.

Самым теплым месяцем является июль. Средняя месячная температура июля составляет +16,4°С по метеостанции Тарко-Сале. Абсолютный максимум температуры по метеостанции Тарко-Сале составил +36 °С. Осенью происходит постепенный переход от летнего типа циркуляции к зимнему. Устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С осенью происходит в среднем 2 октября по данным метеостанции Тарко-Сале. Устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С весной происходит в среднем 21 мая (по метеостанции Тарко-Сале).

Таблица 7 – Климатические параметры холодного периода года по метеостанции Тарко-Сале

Климатическая характеристика		Значение
Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98		-53
Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92		-50
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98		-49
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92		-47
Температура воздуха обеспеченностью 0,94		-34
Абсолютная минимальная температура воздуха		-55
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца		8,8
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C}$		226 -15,8
То же, $\leq 8^{\circ}\text{C}$		275 -12,2
То же, $\leq 10^{\circ}\text{C}$		289 -11,2
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		77
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее холодного месяца, %		76
Количество осадков за ноябрь – март, мм		150
Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль		Ю
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с		3,6
Средняя скорость ветра, м/с, за период со среднесуточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$		3,1

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		27

Таблица 8 – Климатические параметры теплого периода года по метеостанции Тарко-Сале

Климатическая характеристика	Значение
Барометрическое давление, гПа	1010
Температура воздуха обеспеченностью 0,95	20,0
Температура воздуха обеспеченностью 0,99	24,0
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	21,8
Абсолютная максимальная температура воздуха	36
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	10,0
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	69
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее теплого месяца, %	55
Количество осадков за апрель – октябрь, мм	371
Суточный максимум осадков, мм	86
Преобладающее направление ветра за июнь – август	С
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	3,4

Таблица 9 – Средние месячные и годовые температуры воздуха, °С

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Тарко-Сале	-25,2	-23,6	-14,9	-7,8	0,0	11,3	16,4	12,4	5,8	-4,3	-16,1	-21,7	-5,6

Средняя продолжительность холодного периода составляет 8 месяцев, теплого – 4 месяца (по метеостанции Тарко-Сале).

Влажность воздуха. Средняя годовая относительная влажность воздуха в районе изысканий составляет 77 % по метеостанции Тарко-Сале (таблица 10). Наибольшие значения относительной влажности воздуха наблюдаются в осенний период (82-86 % по метеостанции Тарко-Сале), наименьшие – летом (68–69 % по метеостанции Тарко-Сале). Средний годовой дефицит насыщения составляет 4,9–5,7 гПа.

Таблица 10 – Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, %, и парциальное давление водяного пара, гПа (по метеостанции Тарко-Сале)

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднемесячное парциальное давление, гПа	1,0	1,0	1,6	2,9	4,5	8,6	12,5	11,0	8,0	4,1	1,9	1,2	4,9
Среднемесячная относительная влажность воздуха, %	79	78	75	74	72	68	69	77	84	86	82	80	77

Снежный покров. Продолжительная зима способствует значительному накоплению снега. Средняя дата образования устойчивого снежного покрова – первая декада октября, средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова – вторая половина мая по метеостанции Тарко-Сале. Снежный покров сохраняется в среднем 224 дня в районе метеостанции Тарко-Сале.

Средняя высота снежного покрова из наибольших за зиму на открытом месте составляет 34 см по метеостанции Тарко-Сале. В лесу под кронами деревьев высота снежного покрова достигает 56 см по данным метеостанции Тарко-Сале. Максимальная декадная высота 5 % обеспеченности равна 87 и 99 см по метеостанции Тарко-Сале.

Температура почвы. Температура почвы связана с температурой воздуха. Наиболее низкая температура поверхностного слоя почвы наблюдается в декабре – январе (средняя месячная температура поверхности почвы в эти месяцы, по метеостанции Тарко-Сале – минус 25–26 °С). Наиболее высокая температура поверхности почвы – +31 °С по

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

																		Лист	
																			28
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата														

метеостанции Тарко-Сале. Средняя годовая температура поверхности почвы равна минус 6 °С по метеостанции Тарко-Сале. С глубиной температура почвы в летние месяцы убывает. В зимние месяцы, напротив, температура почвы на глубине выше, так как сначала охлаждается поверхность почвы.

Таблица 11 – Характеристика температурного режима поверхности почвы по метеостанции Тарко-Сале

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя	-26	-25	-20	-9	0	12	18	14	6	-5	-19	-25	-6
Средняя максимальная	-21	-19	-11	-1	8	24	31	25	3	-1	-14	-20	1
Средняя минимальная	-32	-32	-28	-17	-6	4	9	7	1	-10	-25	-31	-14
Абс. максимальная	-61	-36	-57	-41	-34	-10	-3	-6	-18	-49	-53	-62	-63
Абс. минимальная	0	3	11	17	39	46	49	42	30	17	2	0	49

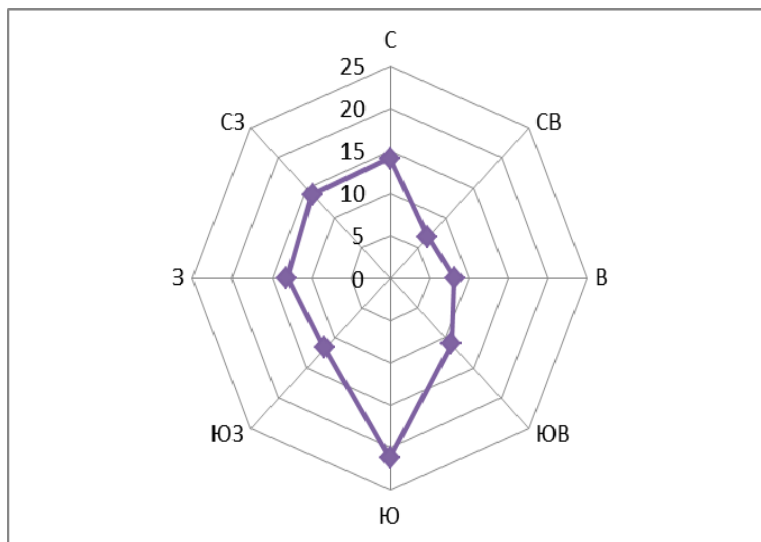
Ветровой режим. Ветровой режим рассматриваемого района отражает условия атмосферной циркуляции и в общем виде носит муссонообразный характер: зимой ветер дует с охлажденного материка на океан, летом – с океана на сушу. В течение года преобладают ветры южного направления по метеостанции Тарко-Сале (таблица 13, рисунок 1). Скорость ветра, повторяемость которой составляет 5% равна 9 м/с (Приложение А).

Таблица 12 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Тарко-Сале	3,4	3,4	3,8	4,1	4,3	4,3	3,5	3,3	3,4	4,0	3,4	3,2	3,7

Таблица 13 – Повторяемость направлений ветра и штилей, %, (по метеостанции Тарко-Сале)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	14,1	6,8	8,2	11,0	21,2	11,7	13,1	13,9	6,3



Роза ветров за год

Рисунок 1 - Повторяемость направлений %, (метеостанции Тарко-Сале)

Количество дней с сильным ветром (≥ 15 м/с) находится в тесной зависимости от местоположения станции. В районе метеостанции Тарко-Сале максимальное в году количество дней со скоростью ветра ≥ 15 м/с составляет 39 дней.

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

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

101-21-ООС.ТЧ

Лист

29

Сводные метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, представлены в нижеследующей таблице.

Таблица 14 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

<i>Метеорологические характеристики</i>	<i>Коэффициенты</i>
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, Т, °С	16,4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, Т, °С	-25,2
Среднегодовая роза ветров:	
С	14,1
СВ	6,8
В	8,2
ЮВ	11,0
Ю	21,2
ЮЗ	11,7
З	13,1
СЗ	13,9
Штиль	6,3
Скорость ветра (по средним многолетним данным) вероятность превышения которой составляет 5%, м/с	9

2.2.2.1 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта

По данным исследований института Криосферы Земли СО РАН (г. Новосибирск) можно выделить следующие типы загрязнений атмосферы:

1. Местное загрязнение, источниками которого являются предприятия, расположенные на территории региона.
2. Загрязнение, поступающее с соседних территорий.
3. Естественный фон Земли, характеризующий эмиссию тяжелых металлов из почвы и гидросферы.

При этом преимущественно загрязнение атмосферного воздуха определяется местными источниками и в малой степени, атмосферными переносами из других районов. Принимая во внимание удаленность крупных промышленных объектов от района строительства, учитывая фактор рассеивания вредных веществ в воздушных потоках, можно сделать вывод о том, что существующие источники выбросов загрязняющих веществ не оказывают значимого влияния на фоновое состояние атмосферного воздуха на данной территории. Загрязнение атмосферного воздуха определяется преимущественно местными источниками и в малой степени, атмосферными переносами из других районов.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для рассматриваемого района работ приняты согласно письму Ямало-Ненецкого ЦГМС – филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС», (таблица 15).

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
							30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Таблица 15 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Пуровского района

Загрязняющий компонент	Значения фоновых концентраций, мг/м ³	Величина ПДК _{м.р.*} , мг/м ³
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,076	0,2
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,048	0,4
Сера диоксид	0,018	0,5
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,3	5,0
Бенз/а/пирен	0,000000002	0,0000001
Взвешенные вещества (пыль)	0,260	0,5

Примечание: * – в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21

2.2.3 Гидрографическая характеристика

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории принадлежит бассейну Карского моря. Проектируемые объекты располагаются на водосборной площади реки Пурпе (левый приток реки Пякупур). В геоморфологическом отношении объекты изысканий находятся на склоне долины реки Пур.

Проектируемые объекты пересекают р. Валекъяха, р Хыльмигъяха, ручьи без названия №№1-4.

Нефтегазопровод т.вр. куст №2 – т.вр. ДНС-2

Начало трассы – трасса «Нефтегазопровод т.вр. куст №3 – т.вр. куст №2» (ПК19+43.83), конец трассы – Н ст.159. Общее направление трассы проходит с севера на юг, протяженность трассы 9589,21 м.

Проектируемая трасса нефтегазопровода проходит по суходолу, поросшему луговой растительностью, хвойным и лиственным лесом, порослью леса, проходит частично по отсыпанной территории, также проходит по болоту, поросшему порослью леса. Пересекает автодороги, подземные трубопроводы, ВЛ 6кВ Зпр.ф-4, пересекает ручей б/н №2 и реки Хыльмигъяха, Валекъяха. Подробная информация представлена в текстовых приложениях. Абсолютные отметки высот по трассе изменяются от 40,73 до 49,92 м БС. Категория рельефа – равнинная, с углами наклона до 2°.

Нефтегазопровод т.вр. куст №3 – т.вр. куст №2

Начало трассы – Н ст.114 гл.1.2 нед., конец трассы – трасса «Нефтегазопровод т.вр. куст №2 – т.вр. ДНС-2» (ПК0). Общее направление трассы проходит с северо-запада на юго-восток, протяженность трассы 1943,83 м.

Проектируемая трасса нефтегазопровода проходит по суходолу, поросшему луговой растительностью, также проходит по болоту, поросшему порослью леса, лиственным лесом. Пересекает автодорогу, подземные трубопровод недействующий, ВЛ 6кВ Зпр.ф-4, пересекает ручей б/н №1. Подробная информация представлена в текстовых приложениях. Абсолютные отметки высот по трассе изменяются от 47,05 до 51,57 м БС. Категория рельефа – равнинная, с углами наклона до 2°.

Нефтегазопровод т.вр. куст №5 – УЗА №4

Начало трассы – т.вр. куст №5 , конец трассы – УЗА №4. Общее направление трассы проходит с северо-востока на юго-запад, протяженность трассы 1346,28 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

					Лист
					31

Проектируемая трасса нефтегазопровода проходит по болоту, поросшему лиственным лесом, влаголюбивой растительностью, порослью леса. Пересечений по трассе не имеется. Подробная информация представлена в текстовых приложениях. Абсолютные отметки высот по трассе изменяются от 48,22 до 51,31 м БС. Категория рельефа – равнинная, с углами наклона до 2°.

Автоморога ЛУКОЙЛ ТПП Ямалнефтегаз – куст 3

Начало трассы – сущ. автодорога, конец трассы – куст 3. Общее направление трассы проходит с северо-запада на юг-восток, протяженность трассы 1927,95 м.

Проектируемая трасса автодороги проходит по существующей автодороге, также проходит по болоту, поросшему порослью леса, частично проходит по спланированной территории. Пересекает подземные трубопроводы, водопропускные трубы, 1 кабель 0.4кВ, не пересекает водные преграды. Подробная информация представлена в текстовых приложениях. Абсолютные отметки высот по трассе изменяются от 50,50 до 54,11 м БС. Категория рельефа – равнинная, с углами наклона до 2°.

Автоморога куст №3 – ДНС-2

Начало трассы – трасса «Автоморога ЛУКОЙЛ ТПП Ямалнефтегаз – куст 3» (ПК18+44.28), конец трассы – сущ. автодорога в районе ДНС-2. Общее направление трассы проходит с северо-запада на юг-восток, протяженность трассы 11287,34 м.

Проектируемая трасса автодороги проходит в основном по существующей автодороге, также проходит по болоту, поросшему порослью леса, проходит по суходолу, поросшему луговой растительностью. Пересекает автодорогу, подземные трубопроводы, водопропускные трубы, кабельную эстакаду, ВЛ 6кВ 3пр.ф-4, пересекает водные преграды. Подробная информация представлена в текстовых приложениях. Абсолютные отметки высот по трассе изменяются от 41,38 до 52,30 м БС. Категория рельефа – равнинная, с углами наклона до 2°.

Автоморога на кустовую площадку №5

Начало трассы – трасса "Автоморога куст №3 - ДНС-2" (ПК9+2.96), конец трассы – кустовая площадка №5. Общее направление трассы проходит с запада на северо-восток, протяженность трассы 1400,42 м.

Проектируемая трасса автодороги проходит по существующей автодороге. Пересекает подземные трубопроводы, водопропускные трубы, ВЛ 6кВ 3пр.ф-4, не пересекает водные преграды. Подробная информация представлена в текстовых приложениях. Абсолютные отметки высот по трассе изменяются от 49,56 до 51,81 м БС. Категория рельефа – равнинная, с углами наклона до 2°.

Нефтегазопровод УЗА №12 (Р-155) Губкинского месторождения – точка врезки нефтепровод куст №3-ДНС-2 Присклонового месторождения

Начало трассы – УЗА №12 (Р-155) Губкинского месторождения, конец трассы – точка врезки нефтепровод куст №3-ДНС-2 Присклонового месторождения. Общее направление трассы проходит с севера на юго-восток, протяженность трассы 4975,04 м.

Проектируемая трасса нефтегазопровода проходит по болоту, поросшему лиственным лесом, влаголюбивой растительностью, порослью леса. Пересекает существующую автодорогу, ВЛ 6кВ 3пр, ручьи. Подробная информация представлена в текстовых приложениях. Абсолютные отметки высот по трассе изменяются от 48,54 до 55,17 м БС. Категория рельефа – равнинная, с углами наклона до 2°.

Река Хыльмигьяха (устаревшее Хыльмиг-Яха) – река в Пуровском районе Ямало-Ненецкого АО России. Устье реки находится в 383 км по левому берегу реки Пур. Длина реки

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
							32
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

– 132 км, площадь водосборного бассейна – 940 км². Течёт на северо-восток, впадает в Пур через 6 км после его образования. По берегам множество болот и мелких озёр. Карчеход, ледоход и наледи в створе изысканий отсутствуют.

В расчетном створе длина реки 13 км, площадь водосбора 69 км², заболоченность – 84%, залесенность – 16%, ширина реки 4,2 м, глубина – 1,0 м, скорость течения – 0,19 м/с. Берега реки обрывистые, заторфованы не подвержены размыву.

Река Валекъяха берёт начало из озера б/н с площадью водного зеркала 0,17 км², течет преимущественно в юго-восточном направлении и с левого берега на 51 км от устья впадает в реку Пурпе. Длина реки Валекъяха 16 км. Река в суровые зимы перемерзает. Карчеход, ледоход и наледи отсутствуют.

В расчетном створе площадь водосбора 4,6 км², заболоченность – 100%, ширина реки 2,15 м, глубина – 1,0 м, скорость течения – 0,17 м/с. Берега реки пологие, заторфованы не подвержены размыву.

Ручей б/н №1 является левым притоком реки Хыльмигъяха. Ручей берет начало из болотного массива расположенного на склоне долины с реки Хыльмигъяха, течет преимущественно в юго-восточном направлении. Длина ручья б/н №1 – 4,3 км. Ручей б/н №1 в суровые зимы перемерзает. Карчеход, ледоход и наледи на ручье б/н №1 отсутствуют.

В расчетном створе площадь водосбора 3,2 км², заболоченность – 100%, ширина ручья в месте перехода 1,15 м, глубина – 0,5 м, скорость течения ручья 0,05 м/с. Берега ручья б/н №1 пологие, заторфованы не подвержены размыву.

Ручей б/н №2 Ручей берет начало из болотного массива, течет преимущественно в восточном направлении и впадает в озеро б/н, с площадью водного зеркала 0,51 км². Длина ручья б/н №2 1,3 км. Ручей б/н №2 в суровые зимы перемерзает. Карчеход, ледоход и наледи на ручье б/н №2 отсутствуют.

В расчетном створе площадь водосбора 2,2 км², заболоченность – 100%, ширина ручья в месте перехода 1,05 м, глубина – 0,5 м, скорость течения ручья 0,13 м/с. Берега ручья пологие, заторфованы не подвержены размыву.

Ручей б/н №3 Ручей берет начало из озера Яганто с площадью водного зеркала 2,1 км², течет преимущественно в юго-восточном направлении и впадает ручей б/н, левый приток реки Холокуяха. Длина ручья б/н №3 6,0 км. Ручей б/н №3 в суровые зимы перемерзает. Карчеход, ледоход и наледи на ручье б/н №3 отсутствуют.

В расчетном створе площадь водосбора 3,9 км², заболоченность – 100%, ширина ручья в месте перехода 4,95 м, глубина – 0,5 м, скорость течения ручья 0,13 м/с. Берега ручья пологие, заторфованы не подвержены размыву.

Ручей б/н №4 Ручей берет начало из озера б/н с площадью водного зеркала 0,21 км², течет преимущественно в южном направлении и впадает ручей б/н №3. Длина ручья б/н №4 1,3 км. Ручей б/н №4 в суровые зимы перемерзает. Карчеход, ледоход и наледи на ручье б/н №4 отсутствуют.

В расчетном створе площадь водосбора 1,1 км², заболоченность – 100%, ширина ручья в месте перехода 1,4 м, глубина – 0,2 м, скорость течения ручья 0,13 м/с. Берега ручья пологие, заторфованы не подвержены размыву.

Водный режим

Повсеместно источником питания являются зимние осадки, которые формируют 55 – 72% годового стока. Участие дождевых вод в питании рек не превышает 11 – 27%. Грунтовый сток составляет 14 – 25%.

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
							33
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

По характеру водного режима водотоки относятся к типу рек с весенне-летним половодьем и паводками в теплое время года.

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

Продолжительность половодья зависит главным образом от длины водотока, заболоченности и озерности водосбора. Половодье часто сливается с летними паводками, образуя, общий растянутый гидрограф.

После половодья на реках устанавливается летне-осенняя межень. Наименьшие расходы летне-осенней межени наблюдаются в августе – сентябре. Осенью, как правило, уровни воды незначительно повышаются.

Зимняя межень на реках устанавливается в конце октября, начале ноября и продолжается до начала подъема воды.

После прохождения половодья устанавливается летне-осенняя межень, которая ежегодно нарушается прохождением дождевых паводков. Наименьшие расходы за период летне-осенней межени наблюдаются в августе – сентябре.

Водный режим рек в период зимней межени находится в тесной связи с режимом грунтовых вод.

Весенний подъем уровня начинается: на малых реках и ручьях - в середине апреля и проходит весьма интенсивно. Наивысшие уровни на малых реках и ручьях наступают через 8-12 дней после начала подъема. Продолжительность стояния максимальных уровней 1-2 дня.

Пойма ежегодно затопливается весенними водами. Продолжительность стояния воды на пойме 3-5 дней. Спад половодья происходит плавней, чем подъем, поэтому продолжительность спада обычно в 1,5 раза дольше, чем подъем. Наибольшая интенсивность спада составляет 4-5 см/сутки.

Летне-осенняя межень на малых реках и ручьях обычно наступает в конце мая – начале июня. Часто выпадающие осадки обуславливают высокие уровни. На реках таежной зоны в летне-осенний период не наблюдается случаев прекращения стока, однако, в отдельные засушливые периоды на малых водотоках (ручьях) такое явление имеет место. Минимальные уровни летне-осеннего периода являются и минимальными годовыми.

Зимняя межень устанавливается обычно в начале-середине октября. Уровни в этот период устойчивы. Конец зимней межени приходится обычно на середину апреля. В суровые зимы ручьи перемерзают (с площадью водосбора менее 20 км²). Наиболее маловодный период зимней межени – февраль-март. Зимняя межень является наиболее продолжительным периодом годового гидрологического цикла и составляет 190 – 200 дней.

Водотоки рассматриваемого района не изучены, для написания данного раздела использованы данные экспедиционных и стационарных исследований Государственного Гидрологического института (ГГИ), помещенные в монографии «Гидрология заболоченных территорий зоны многолетней мерзлоты Западной Сибири». Под ред.С.М.Новикова-СПб.:ВВМ, 2009.

Экспедиционные исследования процесса формирования весеннего стока в зоне полигональных болот показали, что в начале водоотдачи происходит накопление талых вод в толще насыщающегося снежного покрова в руслах ручьев и рек. По мере наполнения русла талыми водами начинается их постепенный сток. Начало стока происходит по пониженной части снежного русла. Вследствие высокой плотности снежного покрова в весенний период в

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
							34
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

течение первых 5-8 дней после начала стока происходит размыв снежного днища и увеличение ширины потока. После того, как речные воды “прорежут” снежную толщу до поверхности ледяного покрова, дальнейшее увеличение площади поперечного сечения водного потока происходит за счет размыва снежных берегов. Таяние и полный вынос снега из врезок русел рек, как правило, наблюдается в течение 15-25 дней. Далее процесс интенсивного размыва ложа реки резко замедляется, но не прекращается, поскольку продолжается таяние ледяного покрова.

Как правило, еще до полного разрушения снежного русла речные воды размывают снежные откосы на вогнутых берегах русел рек. При этом в тех местах, где речные русла соприкасаются с коренными берегами речных долин, оголяются оползневые участки, которые под действием талых вод интенсивно разрушаются. В результате, несмотря ни на то, что реки, в основном, текут в снежных берегах, количество наносов в их водах весьма существенно. Указанный процесс обуславливает транспорт большого количества взвешенных и влекомых наносов. Поэтому в период существования снежного русла и, особенно, после его разрушения дно потока (поверхность ледяного покрова) покрыто слоем наносов мощностью до 20-30 см.

Механизм разрушения ледяного покрова зависит от местоположения конкретного участка реки и условий формирования стока в данном году. Как отмечено выше, разрушение и всплытие ледяного покрова может происходить только на плесовых участках, там, где подо льдом сохраняется талая вода. Однако и здесь разрушение ледяного покрова отмечается в годы с повышенной весенней водностью, в маловодные годы ледяной покров длительное время сохраняется под слоем наносов и тает, практически не всплывая.

Время наступления минимумов и максимумов суточного стока зависит от площади водосбора реки и обычно изменяется от суток к суткам в пределах 2-4 часов.

Максимальные расходы воды весеннего половодья на малых и средних реках, как правило, наблюдаются через 4-5 дней после начала стока. Спад половодья в течение первых пяти дней происходит приблизительно с интенсивностью, близкой к интенсивности подъема, а затем на протяжении в среднем 15 суток отмечается медленное уменьшение расходов воды. Последнее объясняется регулярным подпитыванием рек за счет таяния снега в овражной сети после схода снежного покрова на водоразделах.

Наименее водоносны реки в холодный период года, который продолжается до 8,5 месяцев: приток подземных вод в речную сеть незначителен. Мелкие ручьи и реки в зимний период промерзают до дна.

При характеристике внутригодового распределения стока принято следующее деление на сезоны:

- весна - V - VII
- лето-осень - VIII - X
- зима - IX - IV

Появление воды на промерзших реках данного района отмечается за 5-10 дней до даты перехода среднесуточных температур воздуха через 0°C. Дневные положительные температуры воздуха в этот период обуславливают таяние снега на склонах долин и, прежде всего, на склонах южной экспозиции. Вода, образовавшаяся при таянии снега, стекает в русла рек и ручьев. В результате происходит постепенное насыщение талыми водами снега, залегающего на поверхности ледяного покрова водотоков. При этом уровень воды находится в снежной толще. После перехода среднесуточных температур через 0 °C интенсивность повышения уровня воды в реках в первые сутки увеличивается до 40-60 см/сут, а на 2-3 сутки

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			101-21-ООС.ТЧ							35
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

— до 70-100 см/сут. В это время уровень воды на отдельных участках водотоков поднимается выше поверхности снега, образуя на нем небольшие озёрки. Однако, в начале рассматриваемого периода стока воды еще не наблюдается. Средняя высота подъема уровня воды на реках до начала процесса стока составляет 1,5-2,0 м. Наивысшие уровни весеннего половодья на рассматриваемых реках наблюдаются на 2-6 сутки после перехода среднесуточной температуры воздуха через 0 °С, продолжительность стояния высоких уровней составляет 4-5 суток. Величина весеннего подъема уровня воды достигает 150-300 см.

Продолжительность спада уровней воды в период весеннего половодья составляет порядка 20-30 суток. Различия в продолжительности спада уровня на разных по площади водосбора водотоках невелики, что объясняется достаточно длительным таянием снежного покрова в оврагах, которое характерно для всех рек Ямала. Интенсивность падения уровней в начале спада весеннего половодья, равная 30-40 см/сут, достаточно быстро снижается до 5-10 см/сут. Осадки, выпадающие в этот период, вызывают резкие кратковременные подъемы уровней воды на реках.

Летне-осенняя межень на реках рассматриваемой зоны, наступающая в начале июля, характеризуется незначительными (10-20 см) колебаниями уровня.

Выпадающие осадки в этот период вызывают непродолжительные паводки, максимальная амплитуда уровней воды которых по данным наблюдений составляет порядка 50–70 см. Наблюдения показали, что в данном районе могут пересыхать водотоки, площадь водосбора которых менее 1 км².

В октябре — ноябре реки начинают замерзать. В связи с отсутствием грунтового питания сток в них постепенно прекращается.

Ледовый режим

Наступление холодов и понижение температуры воды до 0 °С вызывает на реках появление первых ледяных образований: заберегов и сала. Забереги носят устойчивый характер и наблюдаются ежегодно.

Продолжительность наличия заберегов колеблется от одних суток при резком похолодании и раннем наступлении зимы до 2 – 3 недель при поздних сроках наступления зимы.

Ледяные образования сала – кратковременное явление образуется не ежегодно на больших и средних реках при штилевой погоде на участках со спокойным течением.

Появление первых ледяных образований на средних и малых реках территории происходит преимущественно во второй половине октября. При раннем похолодании они на равнинных реках могут наблюдаться уже в начале октября. Наиболее позднее появление ледовых образований на реках обычно происходит во второй декаде ноября.

Осенний ледоход на большинстве рек, как правило, начитается во второй половине октября. В некоторые годы на некоторых малых и средних реках территории осеннего ледохода не наблюдается, ледяной покров образуется смерзанием заберегов. Продолжительность осеннего ледохода колеблется от 1 до 55 дней. На большинстве средних и малых рек ледоход наблюдается в течение 5 – 25 дней.

Ледостав устанавливается в среднем с 25 по 30 октября. Нарастание льда идёт преимущественно с нижней поверхности. Наиболее интенсивно увеличение толщины льда (1-1,2 см/сут) происходит с момента установления устойчивого ледостава до первой декады января. С увеличением высоты снега на льду интенсивность его нарастания заметно снижается, составляя в середине февраля в среднем 0,4 – 0,7 см/сут. Наибольшей толщины льда достигается

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
							36
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

в первой половине марта. В конце зимы прирост льда замедляется или совсем прекращается, а с наступлением положительных температур перед вскрытием толщина льда начинает уменьшаться. Продолжительность ледостава 190 – 200 дней. Средняя наибольшая толщина льда на подавляющем большинстве рек 40-90 см. Максимальная толщина льда может достигать 115-180 см на малых и средних реках. Ручьи в данный момент перемерзают.

Процесс весеннего разрушения льда начинается с появления талой воды на его поверхности непосредственно после перехода среднесуточной температуры воздуха через 0°C. Период таяния и деформации ледяного покрова охватывает промежуток времени от перехода температуры воздуха через 0°C до момента разрушения льда. Продолжительность этого периода в среднем составляет 8 – 15 дней. В итоге под действием тепла толщина льда перед вскрытием уменьшается на 30 – 50 % по сравнению с наибольшей.

Вскрытию льда обычно предшествует подвижка льда в течение 2 – 4 дней на больших реках и 1 – 3 дней на средних и малых реках. В отдельные годы число дней с подвижкой может быть значительно больше. Разрушение ледяного покрова ежегодно сопровождается ледоходом продолжительностью от 2 до 13 дней.

Полное очищение рек ото льда происходит в среднем с третьей декады апреля по первую декаду мая. В зависимости от суровости зимы, характере весеннего периода очищения рек от ледяного покрова может происходить в первой декаде апреля или в третьей декаде мая.

Болотные массивы

Зона бугристых болот расположена к югу от зоны полигональных болот. Южная её граница проходит примерно по параллели Сибирских Увалов. Средняя заболоченность 40%. Однако заболоченность отдельных речных бассейнов достигает 60-70%. Бугристые болота в морфологическом отношении представляют собой чередование мерзлых торфяных бугров различной высоты и формы с обводненными понижениями (топи, западины, ложбины) или озерами. Межбугорные понижения в виде топей, ложбин и западин представляют собой сложную гидрографическую сеть на болоте, по которой осуществляется сток болотных вод. Торфяная залежь олиготрофных болот микроландшафтов полностью оттаивает в теплый период года.

Наиболее высокие уровни отмечаются в весенний период, когда после схода снежного покрова уровни устанавливаются на 15-20 см ниже средней поверхности бугра (СПБ). На топях плоскобугристых – ложбино – топяных комплексов в мае, июне и июле в наиболее дождливые годы среднедекадный уровень болотных вод достигает 9-15 см над СПБ, а в августе и сентябре – 15-20 см над СПБ. В наиболее дождливые весенние периоды (май, начало июня) уровни болотных вод могут значительно повышаться, достигая среднедекадных значений 23-27 см над СПБ.

Озера

Малые внутриболотные озера являются составной частью плоскобугристо-озеркового или полигонально-бугристо-озеркового болотных комплексов. Площадь их не превышает, как правило, 0,1 км², глубина — 0,2-1,5 м. Берега озера торфяные высотой 0,5-1,5 м. Сток (приток) из них осуществляется, главным образом, фильтрационным путем. Более крупные озера с площадью до нескольких квадратных километров могут иметь русловой сток.

Не зависимо от размеров практически все внутриболотные водоемы имеют сходную морфологию. Характерными признаками их являются слабый врез озерной котловины, имеющей блюдцеобразную форму, и мелководность. Исследования показали, что глубина внутриболотных озера не зависит от площади водного зеркала.

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
							37
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Уровенный режим озер зоны многолетней мерзлоты практически не изучен. Для описания уровня режима озер использованы материалы наблюдений Западно-Сибирской экспедиции ГГИ.

На относительно крупных озерах исследуемой территории, обычно имеющих русловой сток, прослеживаются лишь весенний максимум и зимний минимум уровня воды, причем пик подъема выражен слабо. Интенсивность и величина подъема уровня зависят от соотношения площади водосбора к площади озера: чем больше, это соотношение, тем более четко выражен подъем уровня. Плавный спад весеннего уровня на озерах продолжается в течение всего летнего периода и постепенно переходит в осенне-зимнюю межень. Зимой снижение уровня обычно прекращается, что связано с промерзанием ручьев и речек, вытекающих из озер и с промерзанием деятельного слоя болот, окружающих озера. Наблюдения Западно-Сибирской экспедиции ГГИ показали, что характер хода уровня на больших и средних внутриболотных озерах определяется в основном соотношением площади водосбора озера и площади его акватории. Чем больше это соотношение, тем больше амплитуда колебания уровня воды в течение года.

Средняя амплитуда колебания уровня воды на большинстве внутриболотных озер невелика и колеблется от 0,26 до 0,51 м, в среднем составляя 0,38 м. Максимальная наблюдаемая амплитуда достигает 1,34 м, минимальная - 0,11 м.

Максимальный уровень в весенний период наблюдается при ледоставе. Затем вода накапливается поверх льда и при разрушении снежных перемычек в топях и ручьях, начинает интенсивно сбрасываться, в результате чего происходит резкое падение уровня воды озер. Сток из озер в весенний период происходит поверхностным путем по топям, поскольку торфяная залежь и минеральные грунты в это время находятся еще в мерзлом состоянии. По мере падения уровня воды сток из малых внутриболотных озер прекращается. Дальнейшее снижение уровней происходит практически только за счет испарения.

Минимумы в годовом ходе уровня на небольших озерах прослеживаются перед началом весеннего половодья и летом в бездождные периоды (июль-август). Большинство внутриболотных озер в зимний период промерзают до дна, либо вода сохраняется в незначительных понижениях дна.

Сток из большинства озер прекращается в начале зимнего периода в связи с промерзанием деятельного слоя топей и промерзанием ручьев.

Продолжительность устойчивого ледостава на озерах рассматриваемого региона достигает от 8 месяцев на юге (район Сибирских Увалов) до 9,5 — на севере (Ямал). Мелководность озер способствует быстрому их замерзанию. Ледостав на озерах различных размеров, как правило, устанавливается в одно время, через 1-2 дня после перехода среднесуточных температур воздуха через 0°С, однако более крупные озера могут замерзать на 3-5 суток позднее из-за более интенсивного ветрового воздействия. Средняя скорость нарастания толщины льда в начале зимнего периода (октябрь-ноябрь) составляет 1,0-1,5 см/сут, уменьшаясь затем до 0,6 см/сут.

На озерах зоны полигональных болот средняя толщина льда составляет 157 см, в отдельные годы достигая 190 см. Большинство озер к началу марта промерзает полностью даже в теплые зимы в связи с их мелководностью.

В весенний период талые воды покрывают лед слоем до 0,2-0,3 м. При этом лед на малых озерах не всплывает. На более крупных и глубоких озерах при подъеме уровня воды и появлении закраин лед всплывает в центральных частях. Лед на озерах сохраняется в течение

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			101-21-ООС.ТЧ							38
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

15-20 дней после наступления максимального уровня воды, причем с уменьшением размера озера и увеличением его проточности скорость разрушения льда возрастает. Среднеголетняя продолжительность ледостава на озерах составляет 245 дней.

2.2.4 Характеристика существующего состояния растительности в районе размещения объекта

По лесорастительному районированию участок проведения работ относится к северотаежной подзоне, по геоботаническому районированию - к Южно-Надым-Пуровской ландшафтной провинции.

Большую часть лесопокрываемой площади занимают редкостойные низкостойные сосновые (*Pinus sylvestris*), лиственничные (*Larix sibirica*) и березовые (*Betula pendula*) леса V-Va классов бонитета, характеризующиеся небольшой сомкнутостью крон и низкой продуктивностью. В лесных сообществах хорошо выражен лишайниковый покров и травяно-кустарничковый ярус. В качестве примеси в небольшом количестве встречаются сосна сибирская (кедр) и ель обыкновенная. Травяно-кустарничковый ярус разреженный, слабо сомкнутый, включает такие виды, как кошачья лапка двудомная (*Antennaria dioica*), овсяница овечья (*Festuca ovina*), вейник наземный (*Calamagrostis epigeios*), толокнянка обыкновенная (*Arctostaphylos uvaursi*) и брусника, водяника (*Empetrum nigrum*), кипрей узколистный (*Epilobium angustifolium*), плауны булавовидный (*Lycopodium clavatum*) и сплюснутый (*Diphasiastrum complanatum*), багульник болотный и вероника длиннолистная (*Veronica longifolia*). В сплошном лишайниковом покрове с проективным покрытием 90-95% преобладают кладина звездчатая и оленья, цетрария сосновая.

Небольшими вкраплениями встречаются зеленые мхи: политрихум можжевельниковый и дикранум многоножковый.

Основу растительного покрова плоскобугристых мерзлых болот составляют кустарничково-сфагново-лишайниковые сообщества с участием карликовой березки (*Betula nana*), морошки, багульника и лишайников, кладина звездчатая (*Cladina stellaris*) и оленьей (*C. Rangiferina*). Проективное покрытие лишайников достигает 45-70%. Моховой покров из сфагнумов узколистного, магелланского и балтийского в межбугорных понижениях и ложбинах стока образует сплошной ковер. В качестве примеси здесь встречаются зеленые мхи - дикранум многоножковый (*Dicranum polysetum*) и политрихум альпийский (*Polytrichum alpestre*). На буграх встречаются отдельные угнетенные деревья лиственницы сибирской (*Larix sibirica*) или сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*).

На дренированных участках выпуклых верховых болот встречаются единичные низкорослые березы. В качестве сопутствующих видов распространены кустарнички - хамедафна обыкновенная (*Chamaedaphne calyculata*), брусника (*Vaccinium vitis-idaea*), черника (*V. Myrtillus*), голубика (*Vaccinium uliginosum*) и клюква болотная (*Oxycoccus palustris*). В сплошном моховом покрове с проективным покрытием 90-100% доминируют сфагнумы: узколистный (*Sphagnum angustifolium*) и магелланский (*S. Magellanicum*), с незначительным участием бурого (*S. Fuscum*) и балтийского (*S. Balticum*).

На исследуемой территории берега рек имеют довольно богатую прибрежно-водную растительность, включающую осоку острую (*Carex acuta*), манник большой (*Glyceria maxima*) и тростниковый (*G. Arundinacea*), хвощ топяной - (*Equisetum fluviatile*), частуху подорожниковидную (*Alisma plantago-aquatica*), жерушник земноводный (*Rorippa amphibian*), ежеголовник малый (*Sparganium minimum*) и горец земноводный (*Persicaria amphibian*). В

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		39

прибрежной зоне встречаются сусак зонтичный (*Butomus umbel atus*) и камыш озерный (*Scirpus acustri*).

Редкие и охраняемые виды

Согласно картографическим материалам с ареалами распространения растений, представленных в Красной книге РФ (2008) и Красной книге ЯНАО (2010), в районе территории работ возможно присутствие следующих видов растений:

- Пальчатокоренник гебридский (*Dactylorhiza hebridensis* (Wilmott) Aver);
- Кубышка малая (*Nuphar pulila*).

Карта-схема ареалов обитания и произрастания редких видов животных и растений представлена в графической части 101-21-ИИ-ИЭИ-Г лист 4.

На участке производства инженерных изысканий краснокнижные растения отсутствуют.

2.2.5 Характеристика существующего состояния животного мира в районе размещения объекта

Территория участка характеризуется невысоким разнообразием животного населения, что обусловлено рядом причин: сравнительно небольшая по площади территория включает всего два типа природных комплексов - лес и болото, что значительно обедняет экологические условия и, соответственно, сокращает число местообитаний. Кроме того, при продвижении на север от подзоны северной тайги - к лесотундре в целом наблюдается уменьшение видового разнообразия животных.

Почвенная микрофауна в основном состоит из нематод (*Nematoda*), панцирных клещей (*Oribatiei*) и коллембол (*Collembola*), мезофауна – из дождевых червей (*Lumbricina*), энхитреидов (*Enchytraddae*), и многоножек (*Myriapoda*). Наиболее характерными группами беспозвоночных на рассматриваемой территории являются насекомые (*Insecta*) и паукообразные (*Arachnida*). Обилие дождевых червей и энхитреид в почвах не превышает 14 экз/м². Одна из основных, многочисленных групп наземных беспозвоночных хищников в таежной зоне – муравьи (*Formicidae*) – не менее 100 экз/м². Встречаются также насекомые, принадлежащие к семействам: жуужелиц (*Carabidae*), стафилин (*Staphylinidae*), долгоносиков (*Curculionidae*), пластинчатоусых (*Scarabaeidae*), скорпионниц (*Mecoptera*), ухверток (*Forficula*), точильщиков (*Anobium*), мягкотелок (*Cantharidae*), плоскотелок (*Cucujidae*) и цикадовых (*Cycadopsida*).

На верховых болотах преобладают двукрылые - комары (*Culicidae*), мошки (*Smuliidae*), мухи (*Hypoboscidae*) и мокрецы (*Ceratopogonidae*) - до 1000 экз/м². Наиболее богатыми по видовому составу являются мухи, представленные слепнями (*Tabanidae*), ляфриями (*Laphria*), толкунчиками (*Empedidae*) и др., и комары (наиболее распространенные из них комары-пискуны (*Culex*), комары-кусаки (*Aedes*), малярийные (*Anopheles*)). Здесь встречаются также поденки (*Ephemeroptera*), веснянки (*Plecoptera*), ручейники (*Phryganeidae*) и стрекозы (*Odonata*). Много в болотных кочках рыжих муравьев (*Formica rufa*) - до 80 экз/м². Среди насекомых фитофагов широкое распространение имеют равнокрылые (*Homoptera*) - тли, червецы, прямокрылые - кузнечики (*Gampsocleis*), кобылки (*Melanopsus*), сетчатокрылые (*Neuroptera*) - златоглазки (*Chrysopa*), чешуекрылые (*Lepidoptera*) и др. Общая численность их составляет около 75 экз/м².

Герпетофауна исследуемой территории включает 3 вида земноводных - остромордую лягушку (*Rana arvalis*), серую жабу (*Bufo bufo*) и сибирского углозуба (*Salamandrella keyserlingii*).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	101-21-ООС.ТЧ	Лист
							40

Орнитофауна района богаче фауны млекопитающих: в редкостойных лесах численность составляет 272 особи/км², на болотах птиц меньше всего, особенно в верховых - 178 особей/км².

В лесах обитают снегирь обыкновенный (*Pyrrhula pyrrhula*), свиристель (*Bombucilla garrulus*), бородачатая неясыть (*Strix nebulosa*), трехпалый (*Picoides tridactylus*) и большой пестрый (*Dendrocopos major*) дятлы, рябчик (*Tetrastes bonasia*), московка (*Parus ater*), юрок (*Fringilla montifringilla*), овсянка-крошка (*Emberiza pusilla*), таловка (*Phylloscopus borealis*), гаичка сероголовая (*Parus cinctus*), юрок (*Fringilla montifringilla*), пухляк (*Parus montanus*), поползень обыкновенный (*Stta europaea Linnaeus*), лесной (*Anthus trivialis*) и пятнистый конек (*Anthus hodgsoni*), славка-завирушка (*Sylvia curruca*), овсянка-ремез (*Emberiza rustica*), пеночка-весничка (*Phylloscopus trochilus*), пеночка-таловка (*Phylloscopus borealis*), желтоголовый королек (*Regulus regulus*), малая (*Ficedula parva*) и серая (*Muscicapa striata*) мухоловки, дятлы: черный (желна) (*Dryocopus martius*), большой (*Dendrocopos major*) и малый (*Dendrocopos minor*), рябчик (*Tetrastes bonasia*), глухарь (*Tetrao urogallus*) и др.

На болотах, с не заросшими берегами характерными видами являются утки - свиязь (*Anas penelope*), шилохвость (*A. acuta*), кряква (*A. platyrhynchos*), широконоска (*A. clypeata*), чирок-свистун (*A. strepera*) и чирок-трескун (*A. querquedula*), кулики - фифи (*Tringa glareola*), черныш (*T. ochropus*), большой улит (*T. nebularia*), дупель (*Gallinago media*), обыкновенный бекас (*G. gallinago*), турухтан (*Philomachus pugnax*) и большой веретенник (*Limosa limosa*). Шилохвость и чирок-свистун широко населяют болота и озера, включая временные водоемы. В период созревания клюквы на болотах появляются выводки глухарей (*Tetrao urogallus*), тетеревов (*Lagopus lagopus*) и белых куропаток (*Lagopus lagopus*).

По численности среди млекопитающих в целом абсолютно доминируют насекомоядные и грызуны, на долю которых приходится более 99% суммарного обилия. На территории исследуемого района встречаются обыкновенный (*Talpa europaea*) и сибирский (*Asioscalops altaica*) кроты. По обилию в сосновых лесах преобладают красная полевка (*Clethrionomys glareolus*) и средняя бурозубка (*Sorex caecutiens*). На верховых болотах в основном доминируют средняя и тундрная (*S. tundrensis*) бурозубки. Численность мелких млекопитающих на верховых болотах составляет 1613 особей/км², чуть меньше в сосняках сфагновых и лишайниковых - 1504 особей/км².

Терофауна наиболее богато представлена в светлохвойных лесах. Из представителей семейства псовых (*Canidae*) в лесных сообществах встречаются волк (*Canis lupus*), обыкновенная лисица (*Vulpes vulpes*) и песец (*Lepus lagopus*) (5,5 особей/км²). Типичными местообитаниями северного оленя (*Rangifer tarandus*) (0,074 особи/км²) являются болота и заболоченные сосновые редколесья. Семейство медвежьих представлено одним видом - бурый медведь (*Ursus arctos*), а кунных - пятью, такими как: горностаи (*Mustela erminea*), соболь (*Martes zibellina*) (1,5 особи/км²), лесная куница (*Martes martes*), росомаха (*Gulo gulo*) и сибирский барсук (*Meles anakuma*). Росомаха, соболь, белка, лесная куница и сибирский барсук - обитатели леса. Белка обыкновенная (*Sciurus vulgaris*) (5,5 особей/км²) обитает в хвойных лесах. Сибирский бурундук (*Tamias sibiricus*) предпочитает биотопы с хвойными породами, но может селиться и в хвойно-лиственных и лиственных лесах. Из семейства мышинных в лесных биотопах и по берегам озер встречается мышь-малютка (*Micromys minutus*). Наиболее распространенный представитель семейства зайцевых (*Leporidae*) - заяц-беляк (*Lepus timidus*).

К млекопитающим, жизнь которых связана с водоемами, относятся водяная полевка (*Arvicola terrestris*). Среди птиц, обитающих по берегам крупных мочажин верховых болот,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

преобладают водоплавающие: веретенник (*Limosa limosa*), фифи, большой улит, обыкновенный бекас, турухтан и др.

В ходе полевых изысканий (2022 г.), встреч с животными на данной территории не зафиксировано, а также не обнаружено косвенных подтверждений (следы, экскременты и т.д.).

Охотничье-промысловые животные

Сведения о видовом составе, плотности и численности охотничьих ресурсов в Пуровском районе по данным государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания в общедоступных охотничьих угодьях и иных территориях, являющихся средой обитания охотничьих ресурсов автономного округа, предоставленные Департаментом природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО, представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Плотность и численность охотничьих видов животных и птиц

Наименование вида	Плотность населения данного вида (особей на 1000 га)			Численность данного вида			
	лес	поле	болото	лес	поле	болото	всего
Белая куропатка	35,76	64,02	49,45	165137	75987	180828	421952
Белка	5,72			26394			26394
Глухарь	17,48			80730			80730
Горностай	0,43	0,91	0,60	1995	1082	2194	5271
Зяц-беляк	1,51	0,71	0,81	6965	840	2969	10774
Лисица	0,24	0,31	0,35	1113	364	1273	2750
Лось	0,15		0,03	670		91	761
Олень северный	0,21	0,16	0,18	970	191	640	1801
Росомаха	0,01		0,01	32		40	72
Рябчик	2,42			11190			11190
Соболь	0,85	0,07	0,05	3944	85	194	4223
Тетерев	7,17			33133			33133
Медведь бурый							587

В ходе полевых исследований, охотничье-промысловых видов животных на территории изысканий не обнаружено.

Редкие и охраняемые виды животных

Согласно литературным данным (Красная книга РФ, 2001; Красная книга ЯНАО, 2010) изыскиваемая территория входит в ареал обитания птиц: обыкновенного турпана (*Melanitta fusca*), серого сорокопута (*Lanius excubitor*), сапсана (*Falco peregrinus*) и орлана белохвоста (*Haliaeetus albicilla*). Данные виды птиц являются пролетными и стараются не селиться на территориях с антропогенной деятельностью.

Карта-схема ареалов обитания и произрастания редких видов животных и растений представлена в графической части 101-21-ИИ-ИЭИ-Г лист 4.

На участке производства инженерных изысканий краснокнижные виды животных отсутствуют.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

						Лист
						42

101-21-ООС.ТЧ

2.3 Оценка воздействия намечаемой деятельности на состояние окружающей среды

2.3.1 Оценка воздействия объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду

Основное влияние на земельные ресурсы будет вызвано отчуждением земель для размещения проектируемого объекта, а также нарушением их естественного состояния в ходе строительно-монтажных работ.

При выполнении земляных работ наибольший ущерб окружающей среде наносится эрозийными процессами: площади открытого грунта являются источником песка и пыли.

В результате передачи нагрузок от строительной техники, обладающей большой мощностью и грузоподъемностью, происходит изменение состояния и свойств грунтов, следствием чего является развитие процессов эрозии дефляции, а также нарушение среды обитания почвенных организмов.

Воздействие на почвенный покров возможно также при неорганизованном размещении строительных (лом, стружка, пыль черных металлов и сплавов), промышленных и бытовых отходов, выбросах от работающей техники и механизмов, в случае возникновения аварийных разливов ГСМ.

Проектируемые объекты расположены на землях лесного фонда (Таркосалинское лесничество, Пурпейское участковое лесничество) Пуровский район ЯНАО Тюменской области.

Площадь испрашиваемых земельных участков под проектируемые объекты составила 78,7115 га, из них:

- площадь вновь испрашиваемых земельных участков – 28,8440 га;
- площадь земельных участков, ранее предоставленных в аренду – 49,8675 га.

Расчет испрашиваемых площадей земельных участков под проектируемые объекты представлена в нижеследующей таблице.

Таблица 17 – Расчет испрашиваемых площадей под проектируемые объекты

Наименование	Площадь вновь испрашиваемых земельных участков, га			Площадь по ранее отведенным земельным участкам, га			Итого, га
	на период эксплуатации	на период строительства	всего	на период эксплуатации	на период строительства	всего	
РФ, Тюменская область, муниципальный округ Пуровский район, Таркосалинское лесничество, Пурпейское участковое лесничество							
Автодорога ЛУКОЙЛ ТПП Ямалнефтегаз - куст 3	4,2073	0,0000	4,2073	3,3700	0,0000	3,3700	7,5773
Коридор коммуникаций (Автодорога куст №3 - ДНС-2, Нефтегазопровод т. вр. куст №2 - т. вр. ДНС-2, Нефтегазопровод т. вр. куст №3 - т. вр. куст №2)	0,6963	0,0000	0,6963	23,3957	0,0000	23,3957	24,0920
Коридор коммуникаций (Автодорога на кустовую площадку №5, Нефтегазопровод т. вр. куст №5 - т.вр.)	34,6679	0,0000	34,6679	0,8951	0,0000	0,8951	35,5630

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

									Лист
									43
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	101-21-ООС.ТЧ			

Наименование	Площадь вновь испрашиваемых земельных участков, га			Площадь по ранее отведенным земельным участкам, га			Итого, га
	на период эксплуатации	на период строительства	всего	на период эксплуатации	на период строительства	всего	
Нефтегазопровод УЗА №12 (Р-155) Губкинского месторождения – точка врезки нефтепровод куст №3-ДНС-2 Присклонового месторождения	10,2960	0,0000	10,2960	1,1832	0,0000	1,1832	11,4792
Итого по проекту:	49,8675	0,0000	49,8675	28,8440	0,0000	28,8440	78,7115

Копии правоустанавливающих документов на земельные участки представлены в разделе 1 «Пояснительная записка».

В целях максимального сокращения вредного влияния строительно-монтажных работ на почвы в проекте предусматриваются мероприятия, обеспечивающие в процессе работ охрану естественного рельефа земли и почв.

Мероприятий по охране окружающей среды в процессе производства работ по реконструкции, воздействие объекта на охрану земель, факторы эффективности мероприятий приведены в разделе 3.2.

Таким образом, влияние проектируемого объекта выражается в отчуждении земель для его размещения, изменении рельефа при выполнении строительных и планировочных работ, увеличении нагрузки на грунты, изменении гидрологических характеристик и условий поверхностного стока, возможной интенсификации на территории опасных геологических процессов, а также химическом загрязнении почвогрунтов.

2.3.2 Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух

Основным видом воздействия объектов проектирования на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами вредных (загрязняющих) веществ.

Выброс вредных веществ в атмосферу ожидается за период строительства и эксплуатации.

Характер воздействия на атмосферный воздух:

- период строительства – временный.

Период строительства

Во время проведения строительных работ, связанных с обустройством проектируемых объектов, используется строительная техника, механизмы, автотранспортные средства, вследствие чего происходит загрязнение атмосферы.

При работе автотранспорта, во время сжигания топлива вместе с отработавшими газами поступают компоненты неполного сгорания топлива. Основными веществами, выделяемыми при работе автотранспорта, являются: оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа, керосин, углеводороды. Расчет валовых и максимально-разовых выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от строительной техники, выполнен в

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

соответствии с «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом).

Расчет выбросов загрязняющих веществ от автотранспортной техники выполнен в соответствии с «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)».

Для заправки дизтопливом спецтехники, работающей на площадке строительства, используется топливозаправщик. Слив топлива в баки спецтехники осуществляется заправочным рукавом, с помощью насоса, установленного на автомобиле бензовозе. Заправка техники производится один раз в неделю. Расчет выбросов загрязняющих веществ произведен согласно Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (с учетом дополнений НИИ Атмосфера, СПб, 1999 г.).

При производстве строительных работ, для обеспечения электроэнергией строительной площадки, используется передвижная дизельная электростанция. В результате работы электростанции в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества: оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа, керосин, бенз(а)пирен, формальдегид. Расчет валовых и максимально-разовых выбросов загрязняющих веществ произведен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» (НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2001 г.).

Монтаж металлоконструкций осуществляется с использованием передвижного сварочного агрегата. При проведении сварочных работ используются сварочные электроды марки – УОНИ 13/55, в процессе чего в атмосферу поступают: оксиды азота, углерода, железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая, содержащая SiO_2 20-70 %, фториды газообразные и плохорастворимые. Расчет валовых и максимально-разовых выбросов загрязняющих веществ выполняется в соответствии с Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей), (НИИ Атмосфера, СПб, 2015).

При отсыпке проектируемой автодороги в атмосферный воздух выделяется – пыль песка (пыль неорганическая, содержащая SiO_2 20-70%). Расчет валовых и максимально-разовых выбросов загрязняющих веществ произведен в соответствии с Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом) (ОАО «НИИАТ», М., 1998 г.)

В нижеследующей таблице представлены данные о потребности в строительных машинах и транспортных средствах для строительства проектируемого объекта.

Таблица 18 – Потребность в основных строительных машинах и транспортных средствах

Наименование машин	Марка	Кол.
Кусторез	Д-514А	4
Трелевочный трактор	Т-49	1
Бульдозер	ДЗ – 171.1	1
Экскаватор	Komatsu PC300	1
Автомобильный кран	КС-3574	1
Краны-трубоукладчики	ТГ-126	2
Сваебойная установка	СП-49	1
Аппарат газовой резки	-	2

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

Агрегат наполнительно-опрессовочный	АНО -161	1
Агрегат сварочный двухпостовой для ручной сварки	DLW – 400ESW	2
Передвижная компрессорная	ПКСД-3,5А	1
Автосамосвал	КамАЗ	6
Плетьевоз	5960-10-02	4
Автомобили бортовые	КамАЗ	2
Тягач	К-703МТ	4
Прицеп, 40т	-	2
Прицеп, 26т	-	2
Лаборатория контроля качества сварных соединений МПЗ-ЛКК	КамАЗ-43118	1
Электротехническая лаборатория	-	1
Автобус вахтовый	ПАЗ 32053	1
Автоцистерна (для хоз-бытовых нужд)	АЦПВ(Т)-10	1
Автоцистерна (для технической воды)	АЦТВ(Т)-10	1
Ассенизационная машина	-	1
Топливозаправщик	УРАЛ 355	1
Дизельная электростанция	ДЭС-100	1

С точки зрения загрязнения атмосферного воздуха на площадке строительства можно выделить следующие основные объекты:

- строительная техника;
- автотранспорт;
- заправка автомобилей;
- дизельные электростанции;
- сварочные аппараты;
- отсыпка территории.

Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу, составлен в соответствии с «Перечнем и кодов веществ, загрязняющих атмосферный воздух (издание десятое, переработанное и дополненное)», представлен в таблице 15.

Информация о предельно допустимых концентрациях (ПДК), ориентировочных безопасных уровнях воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест соответствует СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Общая продолжительность строительства составляет 365 дней (12 месяцев).

Таблица 19 – Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

<i>Вещество</i>		<i>Использ. критерий</i>	<i>Значение критерия, мг/м³</i>	<i>Класс опасности</i>
<i>Код</i>	<i>Наименование</i>			
0123	диЖелезо триоксид (в пересчете на железо) (Железа оксид)	ПДК с/с	0,04000	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	ПДК м/р	0,20000	3

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
							46
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

<i>Вещество</i>		<i>Использ. критерий</i>	<i>Значение критерия, мг/м³</i>	<i>Класс опасности</i>
<i>Код</i>	<i>Наименование</i>			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3
0328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,00800	2
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4
0342	Фториды неорганические хорошо растворимые	ПДК м/р	0,02000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,20000	2
0703	Бенз/а/пирен (3,4 – Бензпирен)	ПДК с.с.	0,000001	1
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,0500	2
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000	-
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000	-
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,00000	4
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3
Всего веществ: 16				
в том числе твердых: 6				
жидких/газообразных: 10				
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:				
6035	(2) 0333, 1325			
6043	(2) 0330, 0333			
6053	(2) 0342, 0344			
6204	(2) 0301, 0330			
6205	(2) 0330, 0342			

В нижеследующей таблице представлена характеристика источников загрязнения атмосферы в период производства строительного-монтажных работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	101-21-ООС.ТЧ	Лист
							47

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

Таблица 20 – Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в период строительства

Наименование источника выброса вредных веществ	Номер ист. выброса	Высота ист. выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты по карте-схеме, м				Ширина Площадного источника, м	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				Скорость м/с	Объем, м3/с	Температура °С	X1	Y1	X2	Y2		Код	Наименование	г/с	т/период
Заправка техники д/т	6001	2,0	-	-	-	-	500	500	520	500	20	0333	Дигидросульфид (сероводород)	0,0000060	0,0000195
												2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0021523	0,0069423
Дизельная электростанция (ДЭС)	0002	5,0	0,1	30,8371	0,24219	400	590	540	-	-	-	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,2288889	2,064000
												0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0371944	0,335400
												0328	Углерод черный (Сажа)	0,0194444	0,180000
												0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0305556	0,270000
												0337	Углерод оксид	0,2000000	1,800000
												0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	0,000000361	0,00000330
												1325	Формальдегид	0,0041667	0,036000
Работа спецтехники	6003	5,0	-	-	-	-	500	500	600	500	100	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,1947500	6,628286
												0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0316469	1,077096
												0328	Углерод черный (Сажа)	0,0563469	1,213234
												0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0241524	0,755561
												0337	Углерод оксид	0,7355070	6,408973
												2732	Керосин	0,1200691	1,775090
Проезд автотранспорта	6004	5,0	-	-	-	-	500	500	600	500	100	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0014311	0,002283
												0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002326	0,000371
												0328	Углерод черный (Сажа)	0,0001778	0,000255

101-21-ООС.ГЧ

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Наименование источника выброса вредных веществ	Номер ист. выброса	Высота ист. выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты по карте-схеме, м				Ширина Площадного источника, м	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				Скорость м/с	Объем, м3/с	Температура °С	X1	Y1	X2	Y2		Код	Наименование	г/с	т/период
Проезд автотранспорта	6004	5,0	-	-	-	-	500	500	600	500	100	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0002961	0,000433
												0337	Углерод оксид	0,0031778	0,004762
												2732	Керосин	0,0005500	0,000808
Сварочные работы	6005	5,0	-	-	-	-	500	500	550	500	50	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,0011005	0,006624
												0143	Марганец и его соединения	0,0000947	0,000570
												0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0003860	0,002324
												0337	Углерод оксид	0,0034229	0,020603
												0342	Фториды газообразные	0,0001930	0,001162
												0344	Фториды плохо растворимые	0,0003397	0,002045
Отсыпка	6006	5,0	-	-	-	-	500	500	600	500	100	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0001441	0,000868
												2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0554175	0,601302

101-21-ООС.ГЧ

Ориентировочный выброс вредных веществ составит 24,090 т/период.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в целом на период строительства взяты с учетом Распоряжения Правительства РФ от 8 июля 2015 г № 1316-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды».

Общие сведения о количестве выбросов загрязняющих веществ представлены в нижеследующей таблице.

Таблица 21 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в целом на период строительства

Код	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ	
		г/с	т/период
0010	Взвешенные частицы РМ 2,5,	0,0768778	1,394568
	в том числе		
	диЖелезо триоксид (в пересчете на железо) (Железа оксид) (код 0123)	0,0009087	0,001079
	Углерод черный (Сажа) (код 0328)	0,0759691	1,393489
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000947	0,000570
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,4254560	8,696893
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0690739	1,412867
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0550041	1,025994
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000060	0,000020
0337	Углерод оксид	0,9421077	8,234338
0342	Фториды неорганические хорошо растворимые	0,0001930	0,001162
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0003397	0,002045
0703	Бенз/а/пирен (3,4 – Бензпирен)	0,0000004	0,000003
1325	Формальдегид	0,0041667	0,036000
2732	Керосин	0,2206191	2,675898
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0021523	0,006942
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,0555616	0,602170
Всего веществ:		1,8516530	24,089470
В том числе твердых:		0,1328742	1,999356
Жидких/газообразных:		1,7187788	22,090114

Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемые объекты не являются источниками загрязнения атмосферы.

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		50

2.3.2.1 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов объекта

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ выполнен в соответствии с требованиями «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утв. Приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. № 273.

Проведение расчетов загрязнения атмосферы начинается с оценки целесообразности расчетов, согласно которому детальные расчеты загрязнения атмосферы могут не проводиться при соблюдении условия:

$$\sum(C_{mi}/ПДК) \leq \varepsilon, \quad (1)$$

где $\sum C_{mi}$ – сумма максимальных концентраций i -го вредного вещества от совокупности источников данного предприятия, мг/м³;

ε – коэффициент целесообразности расчета рекомендуется принимать, равным 0,1.

Для вредных веществ, у которых параметр $\varepsilon < 0,1$ детальные расчеты загрязнения атмосферы не проводятся (п.2.3.1.1 Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное) – СПб., 2012 г.), результаты расчета сведены в нижеследующих таблице 22.

Таблица 22 – Результаты расчета коэффициента целесообразности на период строительства

<i>Вещество (группа веществ)</i>		<i>Сумма (См)/ПДК</i>
<i>Код</i>	<i>Наименование</i>	
0123	диЖелезо триоксид (в пересчете на железо) (Железа оксид)	0,0000*
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0399*
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	4,7338
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,3840
0328	Углерод черный (Сажа)	1,6541
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,2377
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0268*
0337	Углерод оксид	0,6458
0342	Фториды неорганические хорошо растворимые	0,0410*
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0072*
0703	Бенз/а/пирен (3,4 – Бензпирен)	0,0000*
1325	Формальдегид	0,0620*
2732	Керосин	0,4666
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0769*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,7798
Группы веществ		
6035	(2) 0333, 1325	0,0888*
6043	(2) 0330, 0333	0,2645
6053	(2) 0342, 0344	0,0478*
6204	(2) 0301, 0330	3,1072
6205	(2) 0330, 0342	0,1546

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

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

Расчет рассеивания проводился для вредных веществ, у которых параметр $\varepsilon > 0,1$.

Если приземная концентрация вредного вещества не превышает $0,1 \cdot \text{ПДК}$, то учет фонового загрязнения атмосферы не требуется, и группы веществ, обладающие комбинированным вредным воздействием, в которые входит данное вещество, не рассматриваются (п. 2.4, Методическое ..., 2012).

Расчет рассеивания веществ, входящих в группы суммации 6043 и 6205, не производился в соответствии с п.16 раздела 2.1 Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное) – СПб., 2012 г.).

Расчет и анализ рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Период строительства

Анализ результатов расчета показал, что при сложившемся фоновом уровне загрязнения атмосферного воздуха превышение установленных нормативов ПДК_{м.р.} на строительной площадке наблюдается по диоксиду азота – 1,63 д. ПДК_{м.р.} (рассеивание до 1 ПДК происходит на расстоянии 213 метров). Результаты расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ и карты рассеивания приведены в приложении Ж.

Зона влияния строительства на атмосферный воздух (рассеивание до 0,05 д.ПДК) составляет 1087 метров (по веществу азота диоксид).

Значения приземных концентраций приведены в таблице 23.

Таблица 23 – Расчетные значения максимальных концентраций

<i>Наименование загрязняющего вещества</i>	<i>Код вещества</i>	<i>Расчетная максимальная приземная концентрация, доли ПДК</i>
Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0301	1,63
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,22
Углерод черный (Сажа)	0328	0,47
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0330	0,10
Углерод оксид	0337	0,64
Керосин	2732	0,13
Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	2908	0,23
Группа суммации (2) 0301, 0330	6204	0,82

В связи с тем, что период строительства является кратковременным (, выбросы загрязняющих веществ от проведения данных работ временные и проведение нескольких видов работ на одном учатке и использование одновременно нескольких единиц техники маловероятно. Населенные пункты в пределах зоны влияния объектов строительства отсутствуют. В соответствии с существующими критериями, ожидаемое воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое. Необратимых воздействий на состояние атмосферы оказано не будет.

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		52

2.3.2.2 Установление ПДВ и ВСВ проектируемого объекта

Период строительства

Нормативы предельно допустимых выбросов по ингредиентам установлены на период строительства проектируемых объектов приведены в таблице 24. Ориентировочно валовый выброс вредных веществ 24,090 тонн на период строительства.

Таблица 24 – Нормативы выбросов вредных веществ в целом на период строительства

Код	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ	
		г/с	т/период
0010	Взвешенные частицы РМ 2,5, в том числе	0,0768778	1,394568
	диЖелезо триоксид (в пересчете на железо) (Железа оксид) (код 0123)	0,0009087	0,001079
	Углерод черный (Сажа) (код 0328)	0,0759691	1,393489
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000947	0,000570
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,4254560	8,696893
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0690739	1,412867
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0550041	1,025994
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000060	0,000020
0337	Углерод оксид	0,9421077	8,234338
0342	Фториды неорганические хорошо растворимые	0,0001930	0,001162
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0003397	0,002045
0703	Бенз/а/пирен (3,4 – Бензпирен)	0,0000004	0,000003
1325	Формальдегид	0,0041667	0,036000
2732	Керосин	0,2206191	2,675898
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0021523	0,006942
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	0,0555616	0,602170
Всего веществ:		1,8516530	24,089470
В том числе твердых:		0,1328742	1,999356
Жидких/газообразных:		1,7187788	22,090114

Проведенные в разделе расчеты загрязнения атмосферного воздуха позволяют судить о незначительном уровне воздействия на атмосферный воздух.

2.3.3 Оценка воздействия на состояние поверхностных и подземных вод

При строительстве объектов обустройства месторождения происходит изменение естественного рельефа местности за счет планировки территории, отсыпки площадок, сооружения насыпей.

Все эти преобразования рельефа в случае размещения объектов без учета функций гидроморфных систем, направления линий стекания поверхностного стока и невыполнения природоохранных мероприятий значительно нарушат компонентную структуру ландшафтов:

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

нарушается микрорельеф, поверхностный сток, сложившийся гидрологический режим, создаются предпосылки к подтоплению территории с соответствующим воздействием на растительный и животный мир.

В период своей эксплуатации проектируемые объекты не оказывают негативного воздействия на состояние поверхностных и подземных вод.

Воздействие на водные объекты проявляется в следующем:

- изменение гидрологического режима поверхностных вод, в результате изменения стекания поверхностного стока;
- нарушение естественных русловых процессов, в результате изменения ландшафта;
- разрушение берегов водных преград, частичное нарушение рельефа;
- нарушение растительности, произрастающей на берегах, пересекаемых водных объектов;
- повреждение русла водотока;
- образование сточных вод;
- загрязнение отходами производства и потребления;
- взмучивание воды и нарушение места корма рыб в водных объектах.

Нарушение естественного состояния водных объектов, которое происходит в основном в период строительства, является кратковременным. После окончания работ восстановление экосистем происходит в течение 3–5 лет.

При строительстве переходов трубопровода через водные преграды техногенному воздействию подвергаются поверхностная вода и рельеф дна.

Основное воздействие на водную среду территории будет оказано при пересечении трассами проектируемых объектов р. Валежъяха, р Хыльмигъяха, ручьев без названия №№1-4, а также расположении трасс проектируемых объектов в пойме пересекаемых водотоков.

Ущерб рыбному хозяйству будет нанесен в результате потери прироста водных биоресурсов, вследствие гибели кормовых организмов на площади повреждаемого русла, в результате уничтожения части нерестилищ рыб, в результате сокращения (перераспределения) естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта при строительстве проектируемых объектов.

Подробный расчет ущерба водным биологическим ресурсам представлен в Приложении К 101-21-ООС – Рыбохозяйственный раздел.

Компенсационные средства по возмещению ущерба должны быть перечислены на сохранение и воспроизводство рыбных запасов.

Отдельно можно выделить воздействие на водные объекты, связанное с необходимостью удовлетворения потребности в воде. В процессе осуществления намечаемой деятельности вода будет расходоваться на следующие нужды:

- производственно-противопожарные нужды;
- хозяйственно-питьевые нужды.

В процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта сброса сточных вод в поверхностные водные объекты и поглощающие горизонты не производится.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Воздействие в период строительства

Очистка и испытания трубопроводов

Испытания на прочность и проверку на герметичность некоторых участков проектируемых трубопроводов предусматривается гидравлическим способом.

Гидравлическое испытание на прочность и проверку на герметичность выполняется согласно ВСН 005-88 гл.12 таблица 4 примечание п.1 и п.8, ВСН 011-88, СП 284.1325800.2016 раздел 24.

Для гидравлического способа проведения испытаний испытательные давления выбираются в соответствии с требованиями СП 284.1325800.2016 раздел 24, табл.30 и ВСН 005-88 раздел 12, табл.4 (примечание п.1, п.8).

При проведении гидроиспытаний в зимнее время для предотвращения замерзания жидкости произвести подогрев жидкости или ввести в нее понижающие температуру застывания добавки, неагрессивные к металлу трубы.

Мероприятия по обеспечению водой для гидравлических испытаний и способ последующей утилизации загрязненных вод определяются Подрядчиком по строительству и отражаются в проекте производства работ.

Необходимый максимальный объем воды при проведении гидроиспытаний приведен в таблице 25.

Таблица 25 - Объем воды для проведения гидроиспытаний

Наименование участка	Объем воды, м ³
Нефтегазопровод т.вр. куст №2-т.вр. ДНС-2	311
Нефтегазопровод т.вр. куст №3-т.вр. куст №2	15
Нефтегазопровод т.вр. куст №5-УЗА№4	10
Нефтегазопровод УЗА N12 (Р-155) Губкинского месторождения - точка врезки нефтепровод куст N3-ДНС-2 Присклонового месторождения	161
Итого:	497

Водопотребление и водоотведение в период строительства

В период строительства проектируемых объектов для питьевых, хозяйственно-бытовых и производственных целей предусматривается использовать воду привозную. Доставка воды до района строительства осуществляется автоцистернами (хозяйственно-бытовые и производственные нужды) и автотранспортом (бутилированная вода для питьевых нужд).

Вода для хоз-бытовых и производственных нужд привозится автоцистернами согласно заключенного договора. Вода для хозяйственно-бытовых нужд должна удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Для питьевых нужд персонала строительно-монтажной организации будет использоваться вода, расфасованная в ёмкости по ГОСТ 32220-2013 «Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия», отвечающая СанПиН 2.1.4.1116-2002 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Доставка воды осуществляется собственными силами генподрядной организации, производящей строительно-монтажные работы. Генподрядная организация выбирается на тендерной основе.

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

Хранение потребного объема воды питьевого качества предусмотрено в баках, установленных в помещении временных мобильных зданий.

Питьевые установки располагаются в гардеробных, пунктах питания, местах обогрева и отдыха. Расстояние от рабочих мест до туалетов, помещений для обогрева не далее 150 м, до устройств питьевого водоснабжения не далее 75 м).

Потребность строительства в воде на питьевые, хозяйственно-бытовые и производственные нужды определена в томе «Проект организации строительства» и составляет 486 м³.

Сток жидких бытовых отходов осуществляется в гидроизолированные септики объемом V=5 м³.

По мере накопления хозяйственно-бытовые стоки откачиваются и вывозятся специализированным транспортом на КОС. Вывоз и утилизация стоков производится силами подрядной организации, выполняющей строительные-монтажные работы. Генподрядная организация выбирается на тендерной основе, в связи с чем, на данный момент невозможно предоставить договора на водоотведение.

В нижеследующей таблице приведен баланс водопотребления и водоотведения на период строительства (с учетом отсутствия безвозвратных потерь водоотведение равно водопотреблению).

Таблица 26 – Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

Наименование стоков	Водопотребление	Водоотведение
Хозяйственно-бытовые стоки	486 м ³	486 м ³
Гидроиспытания трубопроводов	497 м ³	497 м ³
ИТОГО:	983 м³	983 м³

Воздействие в период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемые объекты не используют водные ресурсы.

Основными критериями оценки воздействия объекта в период строительства и эксплуатации являются: объемы образования сточных вод, способы утилизации, а также площади участков с нарушенным гидрологическим режимом (поверхностным стоком).

С точки зрения утилизации настоящим проектом предусмотрено экологически безопасное временное накопление стоков в герметичных емкостях с последующим вывозом на очистку. Сброса сточных вод и очищенных стоков в водные объекты настоящим проектом не предусматривается.

В связи с вышесказанным, можно сделать вывод, что строительство проектируемого объекта не окажет вредного воздействия на состояние поверхностных и подземных вод в данном районе.

2.3.4 Оценка воздействия отходов производства и потребления

С процессом строительства и эксплуатации проектируемых объектов связано образование различных отходов производства и потребления, которые являются потенциальными загрязнителями почвы и водных объектов.

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		56

Степень воздействия отходов на окружающую среду зависит от класса опасности для окружающей природной среды, опасных свойств, количества образования, наличия оборудованных мест временного хранения (МВХО), операций по обращению (утилизация, использование, размещение и т.п.).

Образование, сбор, транспортирование, хранение и первичная обработка отходов является неотъемлемой частью технологических процессов, в ходе которых они образуются.

Все отходы классифицируются на основании Федерального Классификационного каталога отходов (ФККО), утвержденного Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов».

Класс опасности отходов определяется по ФККО (по степени воздействия на окружающую среду) и СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления» (по степени воздействия на среду и здоровье человека).

Согласно вышеназванным действующим нормативным документам отходы по степени негативного воздействия на окружающую среду подразделяются:

а) ФККО по степени воздействия на окружающую среду:

- 1 класс - чрезвычайно опасные;
- 2 класс - высоко опасные;
- 3 класс - умеренно опасные;
- 4 класс - малоопасные;
- 5 класс - практически неопасные;

б) СП 2.1.7.1386-03 по степени воздействия на человека:

- 1 класс - чрезвычайно опасные;
- 2 класс - высоко опасные;
- 3 класс - умеренно опасные;
- 4 класс – малоопасные.

Согласно п. 1.3 действие СП 2.1.7.1386-03 не распространяется на радиоактивные, биологические, медицинские, взрыво- и пожароопасные отходы. Отнесение к классам опасности перечисленных категорий отходов производится на основании иных нормативно-методических документов.

Данный раздел разработан в соответствии с действующими нормативными документами в области обращения с отходами производства и потребления.

Приведенные объемы всех видов отходов не точны и не являются основанием для расчета платежей за загрязнение окружающей среды.

Период строительства

Источниками образования отходов в период строительства проектируемых объектов являются:

- основные строительные-монтажные работы (свайные и бетонные работы, монтаж конструкций, сварочные, антикоррозионные работы);
- в результате трудовой деятельности людей, занятых на строительстве проектируемых объектов образуются отходы потребления.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

В соответствии со ст. 4 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» собственником отходов, образующихся в процессе эксплуатации строительной техники и механизмов (отработанная резина, отработанные масла и т. д.), применяемых при строительстве является Подрядчик – собственник оборудования, поэтому включение этих отходов – неправомерно.

Строительство объекта предусмотрено осуществлять генподрядной организацией, определяемой по результатам тендерных торгов, с которой заключается договор на выполнение строительно-монтажных работ, в том числе определяется права собственности на отходы, образующиеся при строительстве проектируемых объектов.

Ответственность за заключение договора с организациями, имеющими лицензии на обезвреживание, размещение отходов, возлагается на службу подрядчика.

Для расчетов использованы календарный план строительства, общая численность работающих на строительстве проектируемых объектов, исходные данные из Спецификаций к рабочим чертежам, и «Ведомости потребности в основных строительных конструкциях, изделиях, материалах (Раздел 6 «Проект организации строительства»).

Продолжительность строительства объекта составляет 365 дней.

Численность работников - 30 человек, из них 25 рабочих, 5 ИТР и служащих.

Питание для работающих предусматривается в столовой, а проживание на период строительства предусмотрено в общежитии, с доставкой на строительную площадку автобусом. В связи с чем, отходы «Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные» и «отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)» в период строительных работ не учитываются.

Отходы, образующиеся при эксплуатации строительной техники и механизмов тоже не учитываются, т.к. ремонт техники и оборудования производится на базе сервисного предприятия, техобслуживание и ремонт автотранспорта на строительной площадке не предусмотрен. Данные виды отходов учтены на предприятии подрядчика, которому принадлежит автотранспорт.

Расчет количества образующихся отходов представлен в приложении И.

Характеристика отходов и способы их удаления приведены в таблице 27.

Таблица 27 - Характеристика отходов и способы обращения с ними

1	2	3	4	5	6	7	9	11
Наименование отхода	Код по ФККО	Место образования отходов	Класс опасности отходов	Класс опасности по СП 2.1.7.1386-03	Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.)	Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего) т/период	Способ обращения с отходом

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Наименование отхода	Код по ФККО	Место образования отходов	Класс опасности отходов	Класс опасности по СП 2.1.7.1386-03	Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, вес и т.п.)	Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего) т/период	Способ обращения с отходом
1	2	3	4	5	6	7	9	11
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Жизнедеятельность	4	4	бумага, картон-30,8%; пищевые отходы-30,7%; древесина-2,9%; текстиль-8,5%; полимерные материалы-5,0%; лом черных металлов-0,5%; лом цветных металлов 4,5%; стекло 5,6; камни, керамика-1,4%; кожа, резина 1,3% отсев менее 16мм-8,8%;	ежедневно	2,1	Накопление в контейнере отдельно от других видов отходов. Передача подрядчиком региональному оператору по обращению с ТКО АО "Югра-Экология" для размещения на полигоне твердых бытовых отходов
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Сварочные работы	4	4	оксид железа -99 %, прочие-1%	В период проведения работ	0,182	Накопление в специализированном контейнере, отдельно от других видов отходов. Утилизация силами генподрядной организации, выполняющей СМР, по договору со специализированной организацией.
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Строительные работы	4	-	Тряпье-73 %; нефтепродукты -12 %; влага-15 %	ежедневно	0,913	Накопление в специализированном контейнере, отдельно от других видов отходов. Утилизация силами генподрядной организации, выполняющей СМР, по договору со специализированной организацией.
Итого отходов IV класса опасности							3,195	
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Строительные работы	5	4	Железо-100%	в период проведения работ	11,662	Накопление на строительной площадке. Утилизация силами генподрядной организации, выполняющей СМР, по договору со специализированной организацией
Отходы цемента в кусковой форме	8 22 101 01 21 5	Строительные работы	5	4	Цемент- 90%; песок-10%;	в период проведения работ	9,139	Накопление на строительной площадке. Утилизация силами генподрядной организации, выполняющей СМР, по договору со специализированной организацией
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Сварочные работы	5	4	марганец-0,42%; железо-93,48%; диоксид железа-1,5%; углерод-4,9%;	в период проведения работ	0,273	Накопление на строительной площадке. Утилизация силами генподрядной организации, выполняющей СМР, по договору со специализированной организацией
Итого отходов V класса опасности							21,074	
Итого отходов							24,269	

Ив.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

101-21-ООС.ТЧ

Лист

59

Период эксплуатации

Обслуживание проектируемых объектов осуществляется существующим персоналом цеха подготовки и перекачки нефти предприятия и увеличение штатов проектом не предусматривается, в связи с чем, на период эксплуатации бытовые отходы не рассчитываются.

Сбор и хранение отходов требует специальной подготовки с точки зрения экологической безопасности и знания требований техники безопасности для предотвращения нанесения ущерба окружающей природной среде и травмирования работников производства, занятых сбором, хранением и транспортировкой отходов.

Основными критериями оценки воздействия отходов на состояние окружающей среды являются: объемы образования отходов, способы их сбора, временного накопления и последующей утилизации.

На основании произведенных расчетов установлено, что ориентировочная масса отходов, образующихся:

- в период производства строительно-монтажных работ, составляет 24,269 т/период.

В настоящем проекте принят отдельный сбор отходов в соответствии с их классом опасности и опасными свойствами, а также способами конечной утилизации. В период производства строительных работ в границах отвода организуются места временного накопления (складирования) отходов. Для сбора твердых бытовых и промышленных отходов предусматриваются площадки с бетонированным основанием, на которые устанавливаются контейнеры объемом 1 м³.

Отходы, образующиеся в процессе строительства проектируемых объектов, в соответствии со ст.4 Федерального закона № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. являются собственностью подрядной организации, осуществляющей строительство проектируемых объектов.

Утилизация отходов, образующихся в период строительства, производится силами генподрядной организации, производящей строительно-монтажные работы.

Отходы металлолома могут направляться собственником отхода (подрядной организацией) по договору со специализированной организацией Втормета, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности.

В период строительства проектируемых объектов Заказчиком осуществляется контроль над своевременным вывозом подрядной организацией, производящей строительно-монтажные работы, отходов в места их обработки, утилизации, обезвреживания, размещения по договорам, заключенным с организациями, имеющими лицензии на осуществление деятельности по обращению с отходами I-V класса опасности.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что воздействие отходов на окружающую среду и здоровье человека при строительстве и эксплуатации объекта может проявиться только при несоблюдении требований в области обращения с отходами производства и потребления.

2.3.5 Оценка воздействия объекта на растительность

Основной ущерб растительным ресурсам от воздействия проектируемых объектов заключается в уменьшении площадей, покрытых естественной растительностью, сокращении общего запаса насаждений, в захлавлении и загрязнении прилегающих к объектам территорий,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

101-21-ООС.ТЧ

Лист

60

нарушении гидрологического режима и повышении пожарной опасности.

Основные нарушения растительности происходят, как правило, в полосе, отводимой под строительство проектируемых объектов.

Нарушения растительного покрова зависят от характера растительности, состава и влажности почвы, сезона года. Степень уничтожения зависит также от скорости, способа перемещения, количества проходов транспорта.

В процессе строительства проектируемого объекта на рассматриваемой территории воздействие на растительный и почвенный покров в основном будет сводиться к следующему:

- уничтожение почвенно-растительного покрова на участке, отведенном под объект строительства;
- повреждение и частичное уничтожение растительности транспортными средствами на прилегающей территории.

Проектируемые объекты находятся в болотном массиве на водосборной площади реки Пур. Растительность типична для верховых болот - гипновые и сфагновые мхи, осока, угнетенные и карликовые березы. В понижениях встречаются березы, сосны, более возвышенные места заняты преимущественно сосновыми редколесьями.

Основная часть предполагаемых нарушений приходится на заболоченную территорию и техногенно-нарушенные почвы.

Строительно-монтажные работы предполагается осуществлять в зимний период времени. В связи с чем, площадь нарушения почвенно-растительного покрова будет представлена участком траншеи прокладки трубопроводов и территорией, отсыпанной под проектируемые внутрипромысловые автодороги.

При соблюдении технологии строительно-монтажных работ воздействие проектируемого объекта на окружающую среду будет ограничено полосой отвода и выразится в незначительных механических повреждениях почвенно-растительного покрова.

На этапе эксплуатации проектируемых объектов при условии соблюдения технологических и экологических требований негативное влияние на растительный покров отсутствует.

В целях восстановления почвенно-растительного покрова настоящим проектом предусматриваются мероприятия по благоустройству территории и рекультивации нарушенных земель.

Строительство проектируемого объекта при условии соблюдения заложенных в проекте природоохранных мероприятий не приведет к значительным изменениям в видовом составе растительных сообществ на сопредельных территориях.

2.3.6 Оценка воздействия объекта на животный мир

Согласно закону РФ «О животном мире» должны предусматриваться меры по сохранению среды обитания птиц, животных.

Период строительства

Проведение строительных работ повлечет за собой определенное воздействие на сложившееся состояние животного мира района работ.

Основными видами воздействия являются:

- усиление фактора беспокойства;
- снижение ареала обитания животных, в результате изъятия земельных ресурсов для строительства проектируемых объектов;

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		61

- трансформация местообитаний на прилегающей территории;
- дезорганизация естественного характера и направлений миграции животных;
- непосредственная гибель животных в результате браконьерства, функционирования производственных объектов, химической интоксикации.

К числу основных факторов, оказывающих негативное воздействие на животный мир, относятся охотничий промысел и браконьерство, отчуждение земель, фактор беспокойства.

Отчуждение земель

Хозяйственное освоение территории неизбежно сопровождается изъятием земель.

В результате строительства проектируемых объектов происходит уничтожение или качественное ухудшение среды обитания животных. Многие виды фауны лишаются определенной части своих кормовых угодий, укрытий, мест отдыха и размножения. Нарушение местообитаний отразится на численности животных, особенно ведущих малоподвижный образ жизни.

На площадях постоянного отвода трансформируется почвенно-растительный покров, сооружаются многочисленные промышленные объекты; коренному изменению подвергаются литогенная основа (уплотнение, выемка грунта), рельеф, гидрологический режим. Земли, непосредственно занятые промышленными объектами, являются территориями, на неопределенно длительный срок выведенными из состава среды обитания. Преобразования растительности на значительной части площадей, отводимых во временное пользование, также носят практически необратимый характер – без специальных восстановительных работ (рекультивации) ландшафт не сможет воспроизвести свои прежние компоненты, но в любом случае естественный ландшафт будет замещен другим, с более простой структурой.

На месте нарушенных территорий, как правило, возникают менее ценные охотничьи угодья. В связи с этим изменяется и спектр обитающих здесь животных.

Изменение местообитаний может по-разному сказываться на популяции разных видов. Для одних они могут быть негативны, для других благоприятны – это зависит от особенностей их экологии. В тех случаях, когда измененные местообитания по своим характеристикам ближе к типичным для данного вида, может наблюдаться рост его численности.

Компенсация уменьшения численности животных от изъятия местообитания под строительство и их гибели происходит вследствие улучшения кормовых условий. Так в полосе контакта песчаных отсыпок с естественными фитоценозами растительность в значительной степени сменяется пушицей и злаками. Эти растения представляют для многих грызунов большую пищевую ценность, чем мхи, лишайники или кустарнички, доминирующие на ненарушенной территории.

Охотничий промысел и браконьерство

Интенсивный приток людей, снабженных современными техническими средствами передвижения, обычно резко усиливает пресс браконьерского промысла. Применительно к рассматриваемой территории действие данного фактора также будет иметь место.

Предпосылками данного фактора выступает большое количество обслуживающего персонала, развитая сеть дорог, позволяющая добраться практически в любую часть угодий.

Продуктивность популяций животных сильно снижается в результате роста браконьерства, которое может распространяться на расстояние до 30 км от объектов обустройства. В первую очередь преследованию подвергаются ценные пушные (белка, ондатра) и копытные животные. Активно будут отстреливаться водоплавающая дичь и тетеревиные птицы. В результате действия данного фактора происходит снижение численности зайца-беяка, ондатры и горностая в среднем в 2 раза, а тетеревиных птиц и водоплавающей дичи – в 3 и более раз.

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

Эффективной мерой пресечения браконьерства может послужить запрет со стороны администрации предприятия ввоза на территорию месторождения всех орудий промысла животных (оружие, капканы), а также собак и запрет на несанкционированное передвижение транспорта.

Фактор беспокойства

Наибольшее влияние на животный мир территории будет оказываться вследствие фактора беспокойства.

Совокупность внешних воздействий (частота вспугивания, преследование), нарушающих спокойное пребывание животных в угодьях, входит в состав беспокойства, мощного экологического фактора, оказывающего не только прямое, но и косвенное влияние (Сорокина, Русанов, 1986).

Оно распространяется на всю площадь и протяжённость строящихся объектов, так как при этом осуществляется рубка древостоя, уничтожение кустарников, нарушается почвенно-растительный покров, что вызывает резкое снижение кормовых и защитно-гнездовых качеств насаждений.

Площади влияния фактора беспокойства многократно превышают территории, фактически занятые промышленными объектами (Чесноков, 1980). Для видов с небольшим участком обитания (рябчик, заяц-беляк, белка) территория беспокойства принимается радиусом один километр и три – для крупных видов, чувствительных к преследованию (лось, медведь, глухарь) (Шишкин, 2006).

Воздействие фактора беспокойства охотничьих животных далеко не однозначно. Численность разных видов животных при этом снижается на 50-100 % (Новиков, 1992; Залесов, 1994; Пиминов, Сеницын, Чесноков, 2001; 2002). По мере удаления от источника беспокойства отрицательное влияние на фауну ослабевает. На удалённых от трасс линейных объектов участках сила проявления фактора беспокойства отмечается как слабая (25 %-ное снижение численности охотничье-промысловых видов), на остальной территории – как средняя (до 50 %) (Ануфриев и др., 1993).

Наиболее ярко действие фактора беспокойства выражено на начальных стадиях строительства и при аварийных ситуациях.

При реализации рассматриваемого проекта фактор беспокойства будет выступать в качестве наиболее существенной формы негативного воздействия на животный мир.

Действие данного фактора будет достаточно локальным в пространстве и ограниченным во времени, т.к. проявляться оно будет на этапе строительства и будет связано с шумом от работающей техники. Причем, существующие в районе строительства формы беспокойства по своей силе практически сопоставимы с проектируемой нагрузкой.

Убыль охотничье-промысловых животных в результате строительства проектируемых сооружений будет незначительна и для большинства видов не превысит межгодовых колебаний их обилия и ошибки учета.

Период эксплуатации

В период эксплуатации объектов обустройства при условии соблюдения технологических и экологических требований животный мир района работ не испытывает воздействия.

После завершения строительных работ, в период эксплуатации объектов, негативное воздействие на популяции охотничьих животных начинают постепенно ослабевать. При этом происходит постепенное восстановление их ресурсов до условно исходного уровня.

Период этого восстановления у различных видов животных неодинаков. Группу быстро возобновимых ресурсов образуют, как правило, растительные виды. Значительно медленнее восстанавливаются в численности хищники, например, медведь, соболь – в течение 30-50 лет

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

(Залесов, 1994; Пиминов, Сеницын, Чесноков, 2001; 2002). В целом, скорость восстановления ресурсов зависит от степени повреждения угодий, характера эксплуатации объектов, зональных особенностей территории.

Одной из составляющих фактора беспокойства являются промышленные и транспортные шумы. При действии производственных шумов происходит увеличение диапазона информационных звуков, характеризующихся определённой частотой и длиной волны, свойственных определённым видам животных. Шум транспорта является одним из значимых факторов влияния на численность птиц и животных в придорожной полосе.

Учитывая, что в районе работ отсутствуют места концентраций водоплавающих птиц, места обитания особо охраняемых видов животных и крупные миграционные пути диких животных, степень воздействия объекта на животный мир территории по названному фактору оценивается как незначительная.

В целях охраны животного мира территории и уменьшения возможного вреда проектной документацией предусмотрены мероприятия (см. п.3.8).

Таким образом, убыль охотничье-промысловых животных в результате строительства и эксплуатации объектов будет незначительна и для большинства видов не превысит межгодовых колебаний их обилия и ошибки учета.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									64
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	101-21-ООС.ТЧ			

3 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

3.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

3.1.1 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Для снижения выбросов ЗВ в атмосферу в процессе строительства объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- рассредоточение во время работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе, что позволяет существенно уменьшить количество выбросов и концентрацию загрязняющих веществ;

- комплектацию парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т.д.);

- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;

- контроль работы техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе (стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе);

- организацию в составе каждого строительного потока ремонтных служб с отделением по контролю за неисправностью топливных систем двигателей внутреннего сгорания и диагностированию их на допустимую степень выброса вредных веществ в атмосферу;

- обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов;
- применение специальных присадок к топливу, увеличивающих полноту его сгорания и уменьшающих выброс окиси углерода;

- контроль за соблюдением технологии производства работ.

- своевременный техосмотр и техобслуживание спецтехники;

- сокращение нерациональных и «холостых» пробегов спецтехники и автотранспорта путем движения транспорта по запланированной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;

- сокращение времени работы спецтехники, связанной с большим выделением вредных веществ, в период неблагоприятных метеорологических условий для снижения выбросов вредных веществ на 10-20 %;

- проведение всех работ строго в соответствии с принятыми технологическими регламентами и проектной документацией.

- уменьшение числа одновременно задействованных единиц техники.

К общим воздухоохраным мероприятиям относятся следующие:

- контроль сварных соединений физическими методами;

- использование труб и деталей трубопроводов в термообработанном состоянии и антикоррозионном исполнении;

- испытание аппаратов и трубопроводов на прочность и герметичность после монтажа;

- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

101-21-ООС.ТЧ

Лист

65

- запрет на сжигание образующегося в процессе проведения работ строительных и бытовых отходов;
- максимальное использование изделий заводского изготовления полной готовности (комплектной поставки) и сборных конструкций.

3.1.2 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ регламентированы РД 52.04.52-85. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. При оценке снижения концентрации следует исходить из необходимости достижения значения максимальной расчетной концентрации примеси, имеющей место при отсутствии НМУ. Прогнозирование высоких уровней загрязнения, передачу предупреждений (оповещений) и их отмену осуществляют подразделения Госкомгидромета.

Существует три режима снижения концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. При первом режиме работы предприятие должно обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15-20 %. При этом мероприятия носят организационно-технический характер, не приводящие к снижению производительности. При втором режиме мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое на 20-40 %.

Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности. При третьем режиме мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60 %. Мероприятия третьего режима включают в себя мероприятия, разработанные для первого и второго режима, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы за счет временного сокращения производительности предприятия.

Мероприятия разрабатываются только для тех предприятий, которые включены в список Госкомгидромета и получают предупреждение о наступлении НМУ.

План мероприятий по сокращению выбросов при НМУ в настоящем разделе не разрабатываются по причине незначительных выбросов и отсутствия в близрасположенных районах постов прогнозирования и оповещения неблагоприятных метеоусловий.

3.1.3 Сведения о размерах санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Размеры санитарно-защитной зоны обуславливаются категорией вредности предприятия. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.120-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» для проектируемых объектов санитарно-защитная зона не устанавливается.

3.1.4 Мероприятия по защите от шума и вибраций

Шум является одним из наиболее распространенных и агрессивных факторов, воздействующих на здоровье человека.

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		66

Основными источниками шума в период строительства будет являться строительная техника. Это воздействие имеет кратковременный характер и по завершению строительства прекращается.

Допустимые уровни шума на рабочих местах и на территории жилой застройки регламентируются санитарными нормами СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» с СП 51.13330.2011. «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003». Допустимый безопасный уровень шума на рабочих местах составляет 80 дБА в любое время и соответствует нулевому риску потери слуха. Допустимый эквивалентный уровень звука на территориях, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 7.00 до 23.00 часов составляет 55 дБА и с 23.00 до 7.00 составляет 45 дБА.

Шумовая характеристика машин составляет 88-110 дБА.

В связи с наличием работающего персонала на строительной площадке, а также наличием жилых зданий в непосредственной близости от строительной площадки при производстве работ следует принимать конструктивные и технологические меры по снижению уровня шума.

Мероприятиями по снижению уровня шума в период строительных работ являются:

- рассредоточение строительных машин и механизмов по строительной площадке (достигается снижение шума на 5 дБА);
- установка шумоизолирующих кожухов, капотов, шумоглушителей на двигателях (достигается снижение уровней шума на 5 дБА),
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- на строительной площадке применяется строительная техника, сертифицированная Росстандартом и удовлетворяющая требованиям СанПиН по предельным нормам шумового воздействия;
- запрещается применение громкоговорящей связи;
- все строительные работы должны осуществляться с 9.00 утра до 18.00 часов вечера;
- для работающего персонала, подвергающегося длительному воздействию шума, предусматриваются индивидуальные средства защиты органов слуха – наушники противорумные.

В результате уровни звука в рабочих зонах будут соответствовать требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 и не превысят 80 дБА на рабочих местах.

В период эксплуатации проектируемые объекты не являются источником шумового воздействия.

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
							67
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

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

Территория является не возобновляемым природным ресурсом, использование ее для строительства ведет к отчуждению и сокращению площади земель других землепользователей, а также к нарушению или загрязнению поверхности отвода и прилегающих земель в процессе строительства и эксплуатации объекта.

В соответствии с Федеральным законом от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Земельным кодексом РФ от 25 октября 2001 г. проектом предусмотрены мероприятия по снижению негативного воздействия на почвенно-растительный покров.

Настоящим проектом приняты следующие мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова:

- строгое соблюдение границ отвода земель;
- движение транспорта и строительной техники осуществляется только по существующим автомобильным дорогам;
- образующиеся при строительстве отходы временно складываются в металлические контейнеры и на площадки с твердым покрытием, а затем вывозятся специализированной организацией, имеющей лицензию на осуществление данного вида деятельности;
- благоустройство территории;
- своевременная рекультивация земель, нарушенных при строительстве объекта.

Таким образом, строгое соблюдение проектных решений позволит минимизировать воздействие проектируемых объектов на состояние растительности и почвенных ресурсов района размещения проектируемых объектов.

3.2.1 Рекультивация нарушенных земель при строительстве и эксплуатации объекта

В соответствии с Земельным кодексом РФ, в целях охраны земель собственники земельных участков, землепользователи, землевладельцы и арендаторы земельных участков обязаны проводить мероприятия по рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

Нарушаемые при строительстве проектируемых объектов земли подлежат рекультивации. Все рекультивационные работы выполняются строго в пределах земельного отвода, предусмотренного проектом. Рекультивации подлежат участки нарушенного живого напочвенного покрова, нарушенного рельефа местности при производстве планировочных работ, а также территория, загрязненная строительными отходами.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель» рекультивация нарушенных земель осуществляется для восстановления их природоохранных целей. Рекультивация земель должна обеспечивать восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, путем обеспечения соответствия качества земель нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		68

Направления рекультивации нарушенных земель и виды их использования определяются с учетом ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель. Нарушенные земли по направлениям рекультивации классифицируют в соответствии с видом будущего использования рекультивированных земель.

При разработке мероприятий по восстановлению земель принимаются во внимание: вид дальнейшего использования рекультивированных земель, природные условия района, расположение и площадь нарушенного участка, фактическое состояние нарушенных земель и т.д.

Выбранное направление рекультивации с наибольшим эффектом и наименьшими затратами обеспечивает решение задач рационального использования ресурсов района, создания гармоничных ландшафтов, отвечающих экологическим, хозяйственным и санитарно-гигиеническим требованиям.

В настоящем проекте предусматривается рекультивация земель, нарушенных в процессе строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

Проектируемые объекты располагаются на подзолах иллювиально-железисто-гумусовых, болотных мерзлотных, таежных глее-мерзлотных и техногенно-нарушенных почвах.

Согласно п.п. 4.2.3 101-21-ИЭИ.Т почвы исследуемой территории характеризуются низким естественным плодородием, следовательно, в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85, снятие верхних почвенных горизонтов для целей рекультивации не целесообразно.

Проектируемые объекты расположены на землях лесного фонда, в связи с этим по окончании строительных работ принято природоохранное направление рекультивации в целях безопасной эксплуатации проектируемых объектов. По окончании периода эксплуатации принято лесохозяйственное направление рекультивации.

На момент проведения восстановительных работ, направление рекультивации может быть изменено в соответствии с действующим законодательством.

Рекультивация по окончании строительных работ

Технический этап рекультивации

Техническому этапу подлежит площадь – **78,7115 га.**

На техническом этапе рекультивации земель при строительстве проектируемых объектов проводятся следующие работы:

- уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;
- засыпка траншей трубопроводов грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем;
- засыпка или выравнивание рытвин и ям;
- планировка территории.

Планировка территории, в пределах отвода проводится механизированным способом.

Формируемый рельеф должен быть без видимых рытвин и ям. Там, где в границах отвода осуществить механизированную планировку нельзя, используют грабли и лопаты. Планировка заболоченных участков по трассе проектируемых объектов должна производиться сразу после проведения земляных работ на участке.

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

Биологический этап

Ввиду расположения проектируемых объектов в болотном массиве на водосборной площади реки Пур, биологическая рекультивация не предусматривается.

Восстановление почвенного покрова травянистой растительности будет осуществляться естественным путем за счет произрастания многолетних трав с прилегающей территории. Способствовать этому будут семена трав местного происхождения, которые более приспособлены к местным почвенно-климатическим условиям и более устойчивы к неблагоприятным воздействиям.

Летом трассы проектируемых объектов естественным образом будут покрываться растительностью, характерной для данного вида местности.

Таблица 28 – Перечень и объемы работ по рекультивации земель, нарушенных при строительстве проектируемых объектов

Наименование работ	Объемы работ
<i>Технический этап</i>	
Выемка грунта из траншеи в отвал для хранения, м³/га	62492,5/6,249
Возврат грунта в траншею, м³/га	62492,5/6,249
Удаление временных зданий и сооружений	По факту
Очистка территории от мусора, га	78,7115
Планировка рекультивируемой территории, га	78,7115

Рекультивация по окончании нормативного срока эксплуатации

По окончании нормативного срока эксплуатации на землях лесного фонда (лесные земли) предусматривается лесохозяйственное направление рекультивации, т.е. создание на нарушенных землях лесных насаждений, которые по составу и структуре аналогичны типам леса, который был уничтожен при размещении проектируемых объектов на лесных землях.

Лесовосстановление производится в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 29 декабря 2021 г. № 1024 “Об утверждении Правил лесовосстановления, формы, состава, порядка согласования проекта лесовосстановления, оснований для отказа в его согласовании, а также требований к формату в электронной форме проекта лесовосстановления».

На лесных землях, занятых под линейные коммуникации предусматривается естественное лесовосстановление.

Рекультивационные работы осуществляются последовательно в два этапа: технический и биологический.

Технический этап проводится на всей площади, отведенной под проектируемый объект (включая ранее отведенные земли).

На техническом этапе рекультивации производятся следующие виды работ:

- демонтаж строений, сооружений, ограждений, объектов обустройства;
- уборка рекультивируемой поверхности от мусора;
- планировка поверхности участка;
- засыпка земляных выемок и траншей;

Биологический этап рекультивации земель не предусматривается, т.к. трассы проектируемых объектов располагаются в болотном массиве на водосборной площади реки Пур.

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

							101-21-ООС.ТЧ	Лист
								70
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Летом трассы трубопровода естественным образом будут покрываться растительностью, характерной для данного вида местности.

Перечень и объемы работ по рекультивации нарушенных земель по окончании нормативного срока эксплуатации приведен в таблице 29.

Таблица 29 – Перечень и объемы работ по рекультивации нарушенных земель по окончании нормативного срока эксплуатации

<i>Виды работ</i>	<i>Объемы работ</i>	<i>Машины и механизмы</i>	<i>Сроки проведения работ</i>
Демонтаж подземного и надземного оборудования	78,7115 га	Ручной труд, кран, экскаватор бульдозер	Агротехнические сроки
Уборка территории от мусора	78,7115 га	Ручной труд	
Планировка территории	78,7115 га	Бульдозер	

Планируемые сроки проведения работ по рекультивации земель

Так как проектируемые объекты располагаются в болотном массиве, рекультивация по окончании строительных работ осуществляется сразу после проведения земляных работ на участке.

Рекультивация земель после ликвидации проектируемых объектов выполняется после окончания срока долгосрочной аренды. Сроки работ по рекультивации должны быть уточнены в зависимости от срока действия договора аренды лесного участка и погодных условий проведения работ по рекультивации. В случае продления сроков эксплуатации объектов и долгосрочной аренды, проведение рекультивации на всей территории размещения проектируемых объектов переносится до нового определенного срока.

Сочетания технологий рекультивации и последовательность проведения работ отражены в расчетно-технологических картах, которые разработаны с учетом специфики объекта, под который отведены земли, ожидаемого уровня разрушения растительного и почвенного покрова, вероятности появления на участке эрозионных процессов и направления рекультивации.

Определить точные даты начала и окончания конкретных видов работ по участкам ввиду отсутствия точного прогноза гидротермических условий не представляется возможным.

Сеяные многолетние травы хорошо перезимовывают при посеве до 20 августа. В связи с этим, начинать посев можно в любое время вегетационного периода при температуре воздуха выше плюс 10 °С, а заканчивать не позднее 15–20 августа.

Посадка древесно-кустарниковых пород:

- с 1 по 3 декаду мая (ранняя весна до начала вегетации пересаживаемых растений);
- июнь (летняя посадка);
- с 2 по 4 декаду сентября (за 2-3 недели до наступления заморозков).

Сдача земельного участка, после окончания срока использования лесничеству производится по акту приёмки (передачи) согласно графику приема и сдачи рекультивированных земель. Завершение работ по рекультивации земель, консервации земель подтверждается **актом о рекультивации земель**, который подписывается лицом, исполнительным органом государственной власти, органом местного самоуправления, обеспечивавшим проведение рекультивации. Арендодатель, участковый лесничий и арендатор выезжают на арендуемый лесной участок, и составляется акт осмотра лесного участка.

В процессе по сдаче - приемке рекультивированных земель принимают участие представители юридических лиц или граждане, сдающие и принимающие рекультивированные

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					101-21-ООС.ТЧ	Лист
								71
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подпись

земли, а также при необходимости специалисты подрядных и проектных организаций, эксперты и другие заинтересованные лица. Лица информируются через соответствующие средства связи (телеграммой, телефонограммой, факсом и т.п.) о начале сдачи-приемки рекультивированных земель не позднее, чем за 5 дней.

Рекультивация земель должна обеспечивать восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, путем обеспечения соответствия качества земель нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Обязательным приложением к акту являются:

а) копии договоров с подрядными и проектными организациями в случае, если работы по рекультивации земель, консервации земель выполнены такими организациями полностью или частично, а также акты приемки выполненных работ;

б) финансовые документы, подтверждающие закупку материалов, оборудования и материально-технических средств.

В срок не позднее чем 30 календарных дней со дня подписания акта, лицо, исполнительный орган государственной власти, орган местного самоуправления, обеспечивавшие проведение рекультивации земель, консервации земель в соответствии с пунктами 3 или 4 Правил проведения рекультивации и консервации земель, утвержденных Постановлением правительства РФ от 10.07.2018 № 800, направляют уведомление о завершении работ по рекультивации земель с приложением копии указанного акта лицам, с которыми проект рекультивации земель подлежит согласованию в соответствии с пунктом 15 Правил проведения рекультивации и консервации земель, а также в федеральные органы исполнительной власти, указанные в подпунктах "а" и "б" пункта 24 Правил проведения рекультивации и консервации земель.

В случае, если проектом рекультивации земель предусмотрено поэтапное проведение работ по рекультивации земель, составляется акт о завершении работ по рекультивации земель каждого этапа в соответствии с положениями пунктов 30 и 31 Правил проведения рекультивации и консервации земель.

В случаях, когда работы по рекультивации, консервации земель выполнены с отступлением от утвержденного проекта рекультивации, проекта консервации земель или с иными недостатками, в результате которых не обеспечено соответствие качества земель требованиям, установленным пунктом 5 Правил проведения рекультивации и консервации земель, лицо, выполнившее такие работы, безвозмездно устраняет имеющиеся недостатки.

Объект считается принятым после утверждения акта приемки-сдачи рекультивированных земель. По результатам приемки рекультивированных земель арендодатель вправе продлить (сократить) срок восстановления плодородия почв, установленный проектом рекультивации.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

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

Проектируемые пересекают водные объекты и находятся в границах ВЗ и ПЗП водных объектов.

В связи с этим, в настоящем проекте в период строительных работ проектируемого объекта приняты следующие мероприятия по защите вод от истощения и загрязнения:

- движение и работа строительной техники строго в границах отвода земель;
- образующиеся при строительстве отходы временно складироваться в металлические контейнеры и на площадки с твердым покрытием, а затем вывозятся специализированной организацией, имеющей лицензию на осуществление данного вида деятельности;
- использование для хозяйственно-бытовых нужд и гидроиспытаний трубопроводов привозной воды;
- использование ДСТ и автотранспорта в исправном техническом состоянии (отсутствие подтеков в топливной и гидравлической системах), своевременный технический осмотр транспорта;
- хозяйственно-бытовые стоки, образующиеся в процессе строительства объекта, временно накапливаются в герметизированной емкости, а далее вывозятся на специализированные очистные сооружения;
- размещение складов ГСМ и мест хранения отходов вне границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос;
- гидравлическое испытание трубопроводов на прочность и герметичность с последующим вывозом воды, используемой для гидроиспытаний, на очистные сооружения в целях дальнейшего использования в системе ППД;
- 100 % контроль сварных соединений;
- проведение работ преимущественно в зимний период;
- проведение технического контроля при приеме выполненных работ;
- строительство проектируемых объектов в минимально возможные сроки;
- рекультивация нарушенных земель по окончании строительства проектируемых объектов.

В период эксплуатации проектируемых объектов приняты следующие водоохранные мероприятия:

- применение труб из материалов, соответствующих климатическим особенностям района строительства;
- применение современных изоляционных и антикоррозийных покрытий.

Настоящим проектом, с целью снижения негативного воздействия на рыбохозяйственные ресурсы, предусмотрены следующие мероприятия:

- строгое соблюдение Водного кодекса РФ, Положения об охране рыбных запасов и о регулировании рыболовства, Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами;
- запрещается ведение строительных работ без разрешения органов рыбоохраны и специально уполномоченных государственных органов управления использования и охраны водного фонда;
- проведение работ в зимнее время строго в границах отводимой под строительство территории;

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

- сооружение вдольтрассового проезда на пойме водных объектов по типу сухопутного автозимника (снежно-ледяное полотно), без применения древесины;
- укрепление берегов в местах прокладки подводного перехода и предотвращение стока воды вдоль трубопровода (устройства нагорных канав, глиняных перемычек, струенаправляющих дамб и т.д.).
- подводные переходы трубопровода через водные преграды проектируются на основании данных инженерных изысканий с учетом условий эксплуатации в районе строительства;
- установка запорной арматуры должна осуществляться на обоих концах перехода трубопровода через водные преграды на отметках выше ГВВ 10% обеспеченности и ледохода в зависимости от рельефа;
- прокладка трубопровода ниже линии прогнозируемого предельного размыва дна и береговых участков на глубине, обеспечивающей их сохранность от возможных внешних воздействий и размыва;
- переходы проектируемых объектов через водные объекты следует осуществлять, как правило, ниже по течению от нерестилищ и мест массового обитания рыб;
- в период строительства объекта запрещена рыбная ловля;
- запрещен сброс сточных и технологических вод в водоемы;
- запрещается сброс горюче-смазочных материалов в водные объекты;
- строительная техника, площадки для хранения отходов и строительных материалов должны быть размещены вне берегов и водоохраных зон водотоков;
- обязательным условием завершения строительных работ является проведение рекультивации по восстановлению поврежденных участков (до начала снеготаяния).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	101-21-ООС.ТЧ	

3.4 Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве

В процессе строительства проектируемого объекта общераспространенные полезные ископаемые не используются.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

101-21-ООС.ТЧ

3.5 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Сбор, временное складирование отходов является неотъемлемой частью технологических процессов, в ходе которых они образуются. Все эти операции должны осуществляться с соблюдением экологических требований, правил техники безопасности и пожарной безопасности с целью исключения возникновения аварийных ситуаций, причинения ущерба природной среде и здоровью людей.

Обращение с отходами должно соответствовать требованиям:

- Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89 «Об отходах производства и потребления»;
- Федерального закона от 30 марта 1999 г. № 52 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления»;
- СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;
- «Санитарные правила по сбору, хранению, транспортировке и первичной обработке вторичного сырья».

Обращение с каждым видом отходов производства и потребления зависит от их происхождения, агрегатного состояния, физико-химических свойств субстрата, количественного соотношения компонентов и степени опасности для здоровья населения и среды обитания человека.

В целях предотвращения вредного воздействия отходов производства и потребления на компоненты окружающей среды проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- раздельное накопление отходов по их видам и классам опасности;
- площадки строительства (в последующем и эксплуатации) оснащаются контейнерами и емкостями в специально отведенных местах, установленные на бетонное основание и оборудованные в соответствии с СанПин 2.1.7.1322-03;
- открытые площадки временного складирования строительных отходов оборудованы искусственным водонепроницаемым покрытием (плита ПНД);
- обеспечение удобными путями подъезда к местам накопления отходов производства и потребления;
- утилизация (захоронение) отходов производится на основании договоров, заключенных со специализированными предприятиями, имеющими лицензии по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов производства и потребления.
- транспортирование отходов на объекты размещения и места утилизации осуществляются специально оборудованным транспортом специализированных транспортных фирм;
- соблюдение периодичности вывоза отходов, а также соблюдение условия передачи их на другие объекты для переработки или для захоронения на полигонах;
- полное использование всех материалов во время строительства или возвращение неиспользованных материалов поставщику;
- контроль над соблюдением технологических регламентов производства работ;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

- осуществление контроля Заказчиком над своевременным вывозом подрядной организацией, производящей строительные-монтажные работы, отходов в места их обработки, утилизации, обезвреживания, размещения по договорам, заключенным с организациями, имеющими лицензии на осуществление деятельности по обращению с отходами I-V класса опасности;

Соблюдение мер как организационного, так и технического и технологического характера при надлежащем их исполнении, позволяет устранить предпосылки сверхнормативного накопления производственных отходов.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	101-21-ООС.ТЧ				

3.6 Мероприятия по охране недр и континентального шельфа РФ

Проектной документацией не предусмотрено использование недр в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов

Проектной документацией не предусмотрено выполнение работ на шельфе Российской Федерации.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

101-21-ООС.ТЧ

3.7 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира

В целях сохранения экологического равновесия при строительстве проектируемого объекта предусматриваются следующие виды работ, минимизирующие отрицательное влияние на растительный и животный мир:

- соблюдение границ землеотвода;
- производство строительно-монтажных работ в минимально возможные сроки;
- движение транспорта и строительной техники осуществляется только по существующим автомобильным дорогам;
- образующиеся при строительстве отходы временно складироваться в металлические контейнеры и на площадки с твердым покрытием, а затем вывозятся специализированной организацией, имеющей лицензию на осуществление данного вида деятельности;
- соблюдение правил пожаробезопасности;
- использование технически исправного автотранспорта, своевременный техосмотр и техобслуживание спецтехники;
- заправка дорожно-строительной техники и автотранспорта производится на АЗС;
- рекультивация нарушенных в процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта земель;
- ограждение строительной площадки;

При соблюдении всех природоохранных мероприятий ущерб животному миру и растительности будет сведен к минимуму.

3.7.1 Мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб

Проектируемый объект не затрагивает пути миграции животных и нерестилища рыб.

3.8 Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров

Данным проектом не предусматривается использование растительного грунта.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	101-21-ООС.ТЧ	Лист
							79

3.9 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации, а также при авариях на его отдельных участках

Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется с целью обеспечения наиболее безопасной работы технологического оборудования, соблюдения установленных нормативов выбросов, сбросов, образования отходов производства и потребления, выполнения требований природоохранного законодательства в сфере охраны окружающей природной среды. (ст.67 ФЗ от 10.01.2002г. №7 «Об охране окружающей среды»).

Программа производственного контроля регламентирует организацию и осуществление производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий при осуществлении хозяйственной и иной деятельности (выполнении работ), определяет объекты, точки контроля, объем, сроки (периодичность) и виды (формы) контроля, определяет функциональные обязанности должностных лиц и сотрудников юридического лица (индивидуального предпринимателя), а также функции организаций, аккредитованных в установленном порядке, осуществляющих те или иные виды контроля на договорной основе.

Производственный экологический контроль осуществляется в соответствии с требованиями следующих законодательных актов:

- ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ;
- ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ;
- ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ;
- «Водный кодекс РФ» от 3 июня 2006 г. №74-ФЗ;
- Земельный кодекс РФ № 136-ФЗ от 25.10.2001 г.;
- «Градостроительный кодекс РФ» от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ;
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 февраля 2018 г. № 374 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля»

Контроль состояния окружающей среды необходимо проводить в период:

- строительства объекта, что повысит эффективность обнаружения негативных тенденций и позволит на более ранней стадии принять оперативные меры по предотвращению возникновения опасных экологических ситуаций;
- эксплуатации объекта.

Организация контроля на строительной площадке осуществляется силами подрядной организации, при необходимости в тесном взаимодействии со специализированной лабораторией.

Организация контроля в период эксплуатации осуществляется Заказчиком.

Организация производственного экологического контроля в период строительства

В задачи производственного экологического контроля на объекте строительства входят:

- выявление нарушений природоохранного законодательства при производстве строительно-монтажных работ;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

- обеспечение соблюдения строительной организацией требований нормативных актов и иных документов в области ООС и требований проектной документации при осуществлении строительных работ.

К направлениям производственного экологического контроля в период строительства относятся:

- контроль за образованием отходов строительства и обращения с ними,
- контроль за уровнем загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на окружающую среду;
- контроль за изъятием водных ресурсов и образованием загрязненных сточных вод;
- контроль за охраной и рациональным использованием земельных ресурсов и почвенного покрова.

Проверка осуществляется путем натурного обследования площадки объекта строительства, а также прилегающих территорий.

Особое внимание уделяется контролю обращения с отходами, образующимися на стройплощадке, а именно:

- проверка установки металлических контейнеров для сбора строительных отходов;
- проверка установки контейнеров для сбора ТБО;
- контроль вывоза строительных и твердых коммунальных отходов, и их размещения;
- контроль отсутствия захламления территории отходами производства и потребления;
- контроль за соответствием мест и условий временного хранения отходов СанПиН 2.1.7.1322-03;
- контроль за содержанием документов, определяющих деятельность застройщика по обращению с отходами и строительным мусором, установленных технологическим регламентом.

Контроль за изъятием водных ресурсов и образованием загрязненных сточных вод проводится с целью рационального использования потребляемой для нужд строительства воды и недопущения загрязнения почвенного покрова, поверхностных и подземных объектов, осуществляется посредством натурально-визуального обследования и заключается в следующем:

- контроль установки туалетных кабин и емкостей для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод;
- контроль своевременности вывоза хозяйственно-бытовых стоков;
- учет водопотребления;
- контроль за осуществлением мер по предотвращению загрязнения почв горюче-мазочными материалами.

Контроль за уровнем загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на окружающую среду заключается в следующем:

- контроль содержания загрязняющих веществ в отработанных газах дизельных агрегатов и при работе двигателя автомобиля с помощью газоанализатора;
- контроль за соблюдением правил пожаробезопасности на стройплощадке;
- контроль за выполнением мероприятий по сокращению шумового воздействия в период строительных работ.

Контроль за охраной и рациональным использованием земельных ресурсов и почвенного покрова:

- контроль за соблюдением границ землеотвода;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

- контроль за движением дорожно-строительной техники и автотранспорта;
- контроль за осуществлением мер по предотвращению загрязнения почв горюче-мазочными материалами;
- проведение обследований по выявлению загрязненных земель;
- контроль за работами по рекультивации и благоустройству территории.

В задачи натурального обследования объекта строительства входит выявление экологических проблем, связанных с осуществлением строительства и требующих незамедлительного оперативного вмешательства; выдача практических рекомендаций по оптимизации ведения строительных работ для снижения наблюдающегося негативного воздействия на окружающую среду. Выявленные в ходе проверки нарушения при необходимости фиксируются посредством фотосъемки.

На последующих этапах ПЭК проводится контроль устранения ранее выявленных нарушений, а также обследование территории объекта на предмет выявления новых нарушений. Факт устранения (или неустранения) нарушения при необходимости также фиксируется фотосъемкой. Все нарушения заносятся в Акт проверки соблюдения природоохранных требований, составляемый в день осуществления проверки ПЭК.

Организация производственного экологического контроля в период эксплуатации

В соответствии с требованиями действующего законодательства и нормативными документами, предприятие, эксплуатирующее проектируемый объект, обязано проводить мониторинг состояния природной среды в зоне его воздействия.

На территории Присклонового месторождения экологический мониторинг за состоянием компонентов окружающей среды производится в соответствии с Программой производственного экологического контроля, разработанной в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 18 февраля 2022 г. № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

В случае изменения технологических процессов, замены технологического оборудования, сырья, приводящих к изменениям характера, вида оказываемого объектом негативного воздействия на окружающую среду, а также изменению объемов выбросов, сбросов загрязняющих веществ более чем на 10%, ООО «ПУРНЕФТЬ», должно скорректировать Программу ПЭК в целях приведения ее в соответствие, в течение 60 рабочих дней со дня указанных изменений.

3.10 Программа специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям

Основными современными инженерно-геологическими и геологическими процессами района работ является затопление с заболачиванием пониженных участков осадками.

Сильная расчленённость рельефа, большое количество осадков способствуют развитию эрозионных процессов. Древесно-кустарниковая и травяная растительность на территории проведения строительных работ отсутствуют, что не затормаживают эрозионные процессы.

На исследуемой территории имеет место подтопление и заболачиваемость, сезонное промерзание и оттаивание, вымораживание и морозное пучение. Развитие этих процессов

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		82

происходит в результате затрудненного поверхностного и подземного стока и избытка влаги, накапливающейся в зоне аэрации за счет низкой водопроницаемости суглинков, слагающих толщу и слабой дренированности территории.

Объектом мониторинга являются участки с проявлением экзогенных геологических процессов.

В ходе мониторинга проводятся наблюдения за активизацией существующих геологических и возникновением опасных инженерно-геологических процессов.

На участках активного проявления современных ЭГП разрабатываются мероприятия по инженерной защите.

На стадии строительства организуются регулярные наблюдения за возможными подтоплениями пониженных участков территории. Объекты наблюдения – борта траншеи для укладки трубопровода, возникающие при эрозионном размыве промоины, борозды, угрожающие размывом коридора коммуникаций.

Виды и методы наблюдений

На выявленных эрозионноопасных участках проводятся режимные (периодические) маршрутные наблюдения, на наиболее опасных участках, на которых в процессе строительства будет активизироваться развитие эрозионных форм, создается сеть наблюдательных пунктов и организуются наблюдения в рамках геотехнического мониторинга.

Контролируемые параметры:

- количество возникающих промоин и более крупных форм;
- морфологические характеристики малых эрозионных форм и оврагов – протяженность, ширина, глубина, извилистость, угол наклона тальвега;
- СПП и задернованность растительного покрова; в %;
- площадная пораженность территории формами проявления эрозионных процессов, %.

Проводимый мониторинг должен обеспечить:

- сбор информации об интенсивности проявления эрозионных процессов;
- оценку воздействия строительства на развитие эрозии.

Режим наблюдений.

Маршрутные наблюдения за активизацией эрозионных форм на выявленных эрозионноопасных участках – один раз в месяц в теплый период года.

Наблюдения за вновь образующимися эрозионными формами на строительных площадках и в зоне воздействия строительства должны производиться:

- в период снеготаяния - не реже одного раза в неделю и однократно - после выпадения ливневых осадков (по данным метеостанций);
- в остальные периоды теплого времени года - не реже одного раза в месяц.

Регистрация наблюдений

Все полученные в результате измерения морфометрические параметры, характеризующие развитие эрозионных процессов, регистрируются в журналах наблюдений и заносятся в электронную базу данных, являющуюся основой для составления каталогов эрозионных форм.

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

3.11 Конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие попадание животных на территорию подстанций, иных зданий и сооружений линейного объекта, а также под транспортные средства и работающие механизмы

С целью предотвращения попадания животных на территорию проектируемого объекта в настоящим проектом приняты следующие мероприятия:

- ограждение узлов запорной арматуры, с целью предотвращения попадания животных на территорию проектируемых объектов.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

101-21-ООС.ТЧ

4 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

4.1. Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха

Расчет ущерба, наносимого окружающей природной среде, при строительстве объекта, проведен в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 913 от 13.09.2016 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Согласно Постановления Правительства РФ от 20.03.2023 № 437 «О применении в 2023 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» в 2023 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. № 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах", установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,26.

Ущерб, причиненный атмосферному воздуху при строительстве и эксплуатации объекта, определяется в виде платы за его загрязнение.

Результаты расчета платы за загрязнение атмосферы представлены в таблице 30.

Таблица 30 – Расчет платы за выбросы ЗВ в атмосферу в период строительства

Код	Наименование загрязняющего вещества	Норматив платы, руб	Коэффициент	Предполагаемый выброс, т/период	Плата за выброс, руб
0010	Взвешенные частицы РМ 2,5	182,4	1,26	1,394568	320,51
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	5473,5		0,000570	3,93
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	138,80		8,696893	1520,98
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	93,50		1,412867	166,45
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	45,40		1,025994	58,69
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	686,20		0,000020	0,02
0337	Углерод оксид	1,60		8,234338	16,6
0342	Фториды неорганические хорошо растворимые	1094,70		0,001162	1,6
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	181,60		0,002045	0,47
0703	Бенз/а/пирен (3,4 – Бензпирен)	5472968,7		0,000003	22,76
1325	Формальдегид	1823,60		0,036000	82,72
2732	Керосин	6,70		2,675898	22,59
2754	Углеводороды предельные С12-С19	10,80		0,006942	0,09
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	56,10		0,602170	42,56
Итого:				24,08947	2259,97

Плата за выбросы в результате строительных работ составит **2259,97 руб.** (в ценах 2023 года).

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		85

4.2 Расчет платы за размещение отходов производства и потребления

Ущерб, причиняемый окружающей среде при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, определяется в виде платы за ее загрязнение согласно Постановлению Правительства РФ № 913 от 13.09.2016 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Согласно Постановления Правительства РФ от 20.03.2023 № 437 «О применении в 2023 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» в 2023 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. № 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах", установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,26.

Плата за загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления в период строительства определена исходя из предполагаемых нормативов образования отходов и базовых нормативов платы за размещение отходов в ценах 2023 г.

В случае накопления отходов в целях утилизации или обезвреживания в течение одиннадцати месяцев со дня образования этих отходов плата за их размещение не взимается (п.8 ст.23 ФЗ-89 от 24.06.1998 г.).

Таблица 31 – Расчет платы за размещение отходов на период строительства

<i>Наименование отхода</i>	<i>Класс опасности</i>	<i>Норматив платы, руб.</i>	<i>Коэффициент</i>	<i>Норматив образования, т/период</i>	<i>Плата, руб.</i>
Период строительства					
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)*	4	663,20	1,26	2,1	1754,83
Шлак сварочный				0,182	152,09
Отходы цемента в кусковой форме	5	17,30		9,139	199,21
				<i>Итого:</i>	<i>2106,13</i>
				<i>Итого на период строительства:</i>	<i>2106,13</i>
* - плательщиком платы за размещение твёрдых коммунальных отходов является региональный оператор по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в соответствии с п. 5 ст. 23 Федерального закона №89-ФЗ от 24.06.1998 г.					

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

						101-21-ООС.ТЧ	Лист
							86
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

4.3 Сводные показатели эколого-экономического ущерба и затрат на реализацию природоохранных мероприятий

Ущерб, причиняемый окружающей среде, складывается из платежей за ущерб, наносимый при строительстве и эксплуатации объектов нефтедобычи. Сводные показатели экологического ущерба от осуществляемой деятельности представлены в таблице 32.

Таблица 32 – Сводные показатели экологического ущерба

<i>Виды ущерба</i>	<i>Величина ущерба, руб</i>
<i>Период строительства</i>	
Плата за размещение отходов	2106,13
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников	2259,97
<i>Итого на период строительства:</i>	<i>4366,10</i>

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

5 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проектной документации предусматривается нефтегазопроводов и автодорог на Присклоновом месторождении.

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

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

При соблюдении всех предусмотренных проектом организационных и технических мероприятий по защите компонентов экосистемы, выполнении всех намечаемых природоохранных мероприятий, соблюдении правил строительства и эксплуатации, проектируемый объект не станет источником негативных воздействий на компоненты окружающей среды, вызывающих появление и развитие необратимых процессов и нарушения экологического равновесия.

Мероприятия по охране окружающей среды, заложенные в проекте, при неукоснительном соблюдении сводят к минимуму воздействие проектируемых объектов при их строительстве и эксплуатации на поверхностные и грунтовые воды, почву, грунты, растительный и животный мир.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					101-21-ООС.ТЧ	Лист
								88
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

6 СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

1. Водный кодекс РФ от 14.07.2008 г. № 118-ФЗ.
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ
3. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ
4. Закон РСФСР от 15.12.1978 г. «Об охране и использовании памятников истории и культуры»
5. Закон РФ от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ».
6. Федеральный закон от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
7. Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире»
8. Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
9. Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
10. Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
11. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
12. Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»
13. Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242.
14. Приказ Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».
15. Закон ХМАО-Югры от 29.06.2006 г. № 64-оз «О сохранении, использовании, популяризации и государственной охране объектов культурного наследия в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре»
16. Временные правила охраны окружающей среды от отходов производства и потребления в Российской Федерации (утв. Минприроды РФ 15.07.1994)
17. ГОСТ 17.2.3.01-86. Атмосфера. Правила контроля и качества воздуха населенных пунктов.
18. ГОСТ 17.5.1.01-83. Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения.
19. ГОСТ 17.5.3.04-83. Охрана природы. Общие требования к рекультивации земель.
20. ГОСТ 17.5.3.05-84. Охрана природы. Общие требования к землеванию. Рекультивация земель.
21. ГОСТ Р 51661.3-2000. Торф для улучшения почвы. Технические условия.
22. ГОСТ 32220-2013 Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия
23. ГН 2.1.7.2511-09. Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве
24. ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

101-21-ООС.ТЧ

Лист

89

25. ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений".
26. ГН 2.1.6.2309-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
27. ГН 2.2.5.3532-18 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны"
28. СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.
29. СанПиН 2.1.4.116-02 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды расфасованной в емкости. Контроль качества).
30. СанПиН 2.1.7.13.22-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».
31. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03*. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (новая редакция).
32. СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 (с Изменениями № 1, 2, 3)
33. Пособие к СНиП 11-01-95* по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей природной среды», М., ФГУП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», 2000 г.
34. СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности и токсичности отходов производства и потребления».
35. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».
36. РД 52.04.52-85 Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.
37. РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве».
38. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 6 июня 2017 года N 273 Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе
39. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом) (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2005 г.).
40. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов, АО «НИИ АТМОСФЕРА» СПб, 2015.
41. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах, АО «НИИ АТМОСФЕРА» СПб, 2015.
42. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом) (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2005 г.).
43. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух". С.-Пб, 2012 г.
44. Методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. С-Пб., 1998 г.
45. Методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления для автотранспортных предприятий, С-Пб, 2003 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

46. «Оценка количеств образующихся отходов производства и потребления», СПб., 1997 г.
47. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух (издание десятое, переработанное и дополненное) С.-Петербург.: НИИ Атмосфера, 2015 г.
48. Критерии определения класса опасности отходов и порядок их отнесения к классу опасности для окружающей среды. М.: Государственный комитет РФ по охране окружающей среды, 2000 г.
49. Сборник нормативно-методических документов по обращению с отходами производства и потребления, Томск, 1999 г.
50. «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления», М., 1999 г.
51. Красная книга Российской Федерации – АСТ Астрель, 2001.
52. Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа: Животные, растения, грибы (2013 г).
53. Москвина Н.Н., Козин В.В. Ландшафтное районирование Ханты-мансийского автономного округа. – Ханты-Мансийск: ГУИПП «Полиграфист», 2001.
54. Растительность Западно-Сибирской равнины. Карта М 1:500000 / Ильина И.С., Лапшина Е.И., Махно Е.А., Романова Е.А.; ред. Ильина И.С. – М., 1976.
55. Стариков В. П. Экология животных Ханты-Мансийского автономного округа: учеб. пособие. – Томск: ООО «РАСКО», 2002.
56. Титов Ю.В., Овечкина Е.С., Потокин А.Ф. Редкие луговые сообщества с горечавкой легочной // Биологические ресурсы и природопользование: Сб. науч. тр. – Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. пед. ин-та, 1997.
57. Хренов В. Я. Почвы Тюменской области: словарь-справочник. – Екатеринбург, 2002.
58. Экология Ханты-Мансийского автономного округа / Под ред. В. В. Плотникова. – Тюмень, 1997.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							101-21-ООС.ТЧ	Лист
										91
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Приложение А

Справка о климатологических характеристиках

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Маршала Жукова ул., д. 154, г. Омск, 644046

Телеграфный: Омск-46 ГИМЕТ

Тел. 8-800-250-73-79, тел. (3812) 39-98-16 доб. 1005, 1025

факс: (3812) 31-84-77, 31-57-51

e-mail: kanc@oimeteo.ru, kanc@oimeteo.ru

<http://www.omsk-meteo.ru>

ОКПО 09474171 ОГРН 1125543044318

ИНН/КПП 5504233490/550401001

22.12.2021 № 08-07-24/5526

На № 88-2021 от 17.12.2021

Генеральному директору

ООО «ГеоМастер-НВ»

Лимбаху А.И.

ул. Северная, д. 19,

корпус 3, кв. 202,

г. Нижневартовск, ХМАО-Югра, 628616

Предоставление климатологических
характеристик

Предоставляем запрашиваемые Вами специализированные расчетные климатологические характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции **Тарко-Сале (1936-2020)** для написания раздела инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий:

1. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, января: $- 29,2^{\circ}\text{C}$
2. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля: $+ 21,4^{\circ}\text{C}$
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: **9 м/с**
4. **Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей**

Месяц	Направление ветра								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
I	6,9	4,7	7,7	15,1	31,8	15,3	10,9	7,6	8,8
II	8,0	4,3	8,1	12,4	28,9	14,0	13,3	11,0	7,6
III	7,7	5,1	8,1	12,2	26,2	13,6	14,0	13,1	6,5
IV	13,7	6,0	7,7	9,6	19,7	9,6	15,3	18,4	5,0
V	20,9	7,7	7,2	8,5	14,1	7,2	13,0	21,4	3,5
VI	23,3	10,3	9,2	9,3	12,2	7,1	10,9	17,7	3,7
VII	25,9	12,0	10,6	8,0	11,1	6,5	8,7	17,2	6,6
VIII	22,3	9,3	8,0	9,3	14,1	8,4	11,9	16,7	8,4
IX	14,3	7,4	8,3	11,4	19,2	10,8	14,3	14,3	6,5
X	9,5	5,8	7,5	10,7	24,0	15,0	16,5	11,0	4,7
XI	9,3	5,1	7,9	11,7	23,5	16,5	15,7	10,3	7,1
XII	7,1	4,3	8,3	13,4	29,3	16,6	12,5	8,5	6,8
Год	14,1	6,8	8,2	11,0	21,2	11,7	13,1	13,9	6,3

5. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы: **A=200**

Начальник учреждения



Данилова Ольга Николаевна
(3812) 39-98-16 доб. 1130

Н.И. Криворучко

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Приложение Б

Заключение о наличии (отсутствии) территорий ООПТ



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

Г ФАУ «Главгосэкспертиза»
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствия/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере развития
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гапенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

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

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административная территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

87	Чукотский автономный округ	Иультинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангеля	Минприроды России
	Чукотский автономный округ	Иультинский, Провиденский, Чукотский	Национальный парк	Берингия	Минприроды России
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский	Государственный природный заповедник	Верхне-Тазовский	Минприроды России
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Гыданский	Минприроды России
91	Республика Крым	Ленинский район, (Заветненское и Марьевске с.п.)	Государственный природный заповедник	«Опукский»	Минприроды России
	Республика Крым	Бахчисарайский район, Симферопольский район, г.о. Ялта, г.о. Алушта	Национальный парк	«Крымский»	Управление делами Президента Российской Федерации
	Республика Крым	Раздольненский район	Государственный природный заповедник	«Лебяжий острова»	Минприроды России
	Республика Крым	Ленинский район	Государственный природный заповедник	«Казантипский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Феодосия	Государственный природный заповедник	«Карадагский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Ялта, Бахчисарайский район	Государственный природный заповедник	«Ялтинский горно-лесной природный заповедник»	Минприроды России
	Республика Крым	Раздольненский район, Красноперекоский район	Государственный природный заказник	«Каркинитский»	Минприроды России
	Республика Крым	акватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья Раздольненского района	Государственный природный заказник	«Малое филофорное поле»	Минприроды России



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ, ЛЕСНЫХ ОТНОШЕНИЙ И
РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА ЯМАЛО-
НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Матросова, д. 29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Телефон: (34922) 9-93-41. Тел./Факс: (34922) 4-10-38. E-mail: dprrr.yanao.ru
Сайт: <https://dprrr.yanao.ru/about/contacts/>
ОКПО: 43131698 ОГРН: 1058900021861 ИНН: 8901017195 КПП: 890101001

От 01.04.2022 № 89-27/01-08/13056

Генеральному директору
ООО «Проектор»

О. А Ивановой

Уважаемая Оксана Александровна!

Рассмотрев запрос о предоставлении информации, в целях инженерных изысканий по объекту «Нефтепровод куст № 3 ДНС 2 Присклонового месторождения», расположенному на территории Пуровского района Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ), сообщая следующее.

В настоящее время в районе расположения указанного объекта, особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, территории, зарезервированные под их создание, охранные зоны, а также водно-болотные угодья, имеющие международное значение, в соответствии с Рамсарской конвенцией 1971 г. и ключевые орнитологические территории отсутствуют.

Перечень таксонов и популяций животных, растений и грибов автономного округа утвержден постановлением Правительства автономного округа от 11.05.2018 № 522-П «О Красной книге Ямало-Ненецкого автономного округа» (в редакции постановления Правительства автономного округа от 29.06.2021 № 562-П).

Актуальное книжное издание «Красная книга Ямало-Ненецкого автономного округа» в общедоступных целях размещено в электронном виде на официальном интернет-сайте исполнительных органов государственной власти автономного округа <https://www.yanao.ru/> в разделе «Экология».

Перечень объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации можно получить по адресу <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202004020020>.

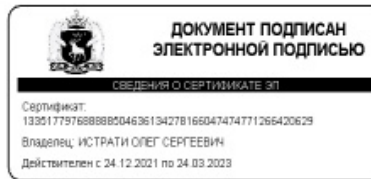
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Сведениями о периодах и путях миграции животных департамент не располагает. Для получения данной информации предлагаю обратиться в научно-исследовательские организации.

Информацию о наличии (отсутствии) в границах участка работ лечебно-оздоровительных местностей и курортов и зон их санитарной охраны предлагаю запросить в департаменте здравоохранения автономного округа по адресу: 629008, ЯНАО, г. Салехард, д.72, тел.: (34922) 4-04-21.

Нормативы изъятия охотничьих ресурсов утверждены постановлением Губернатора автономного округа от 11.02.2016 № 23-ПГ, лимиты добычи охотничьих ресурсов в охотничьем сезоне 2020–2022 годов на территории автономного округа утверждены постановлением Губернатора автономного округа от 28.07.2020 № 104-ПГ. В целях общедоступности данная информация размещена на официальном сайте департамента <https://dprg.yanao.ru/activity/3038/>.

Начальник
управления



О. С. Истрати

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

Батц Виталий Александрович
главный специалист
Управление по охране и регулированию использования животного мира
9-93-82 доб. 617; VAVatc@dprg.yanao.ru

Приложение
к письму департамента
От 01.04.2022 № 89-27/01-08/13056

Выписка из государственного охотхозяйственного реестра о плотности и численности охотничьих ресурсов в Пуровском районе

Район	Наименование вида	Плотность населения данного вида (особей на 1000 га)			Численность данного вида			
		лес	поле	болото	лес	поле	болото	всего
Пуровский	Белая куропатка	35.76	64.02	49.45	165137	75987	180828	421952
Пуровский	Белка	5.72			26394			26394
Пуровский	Глухарь	17.48			80730			80730
Пуровский	Горностай	0.43	0.91	0.60	1995	1082	2194	5271
Пуровский	Заяц беляк	1.51	0.71	0.81	6965	840	2969	10774
Пуровский	Лисица	0.24	0.31	0.35	1113	364	1273	2750
Пуровский	Лось	0.15		0.03	670		91	761
Пуровский	Олень северный	0.21	0.16	0.18	970	191	640	1801
Пуровский	Росомаха	0.01		0.01	32		40	72
Пуровский	Рябчик	2.42			11190			11190
Пуровский	Соболь	0.85	0.07	0.05	3944	85	194	4223
Пуровский	Тетерев	7.17			33133			33133
Пуровский	Медведь бурый							587

Выписка из государственного охотхозяйственного реестра о видовом составе охотничьих ресурсов в Ямало-Ненецком автономном округе

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1. Дикий северный олень; | 25. Гоголь обыкновенный; |
| 2. Лось; | 26. Гуменник; |
| 3. Медведь бурый; | 27. Чёрная казарка; |
| 4. Овцебык; | 28. Гусь белолобый; |
| 5. Белка обыкновенная; | 29. Кряква обыкновенная; |
| 6. Волк; | 30. Морянка; |
| 7. Выдра; | 31. Свиязь обыкновенная; |
| 8. Горностай; | 32. Синьга; |
| 9. Заяц-беляк; | 33. Чернеть морская; |
| 10. Колонок; | 34. Чернеть хохлатая; |
| 11. Куница лесная; | 35. Чирок-свистун; |
| 12. Ласка; | 36. Чирок-трескун; |
| 13. Лисица; | 37. Шилохвость; |
| 14. Норка американская; | 38. Широконоска; |
| 15. Ондатра; | 39. Золотистая ржанка; |
| 16. Песец; | 40. Галстучник; |
| 17. Росомаха; | 41. Фифи; |
| 18. Рысь; | 42. Перевозчик; |
| 19. Соболь; | 43. Круглоносый плавунчик; |
| 20. Глухарь обыкновенный; | 44. Кулик-воробей; |
| 21. Куропатка белая; | 45. Серая ворона; |
| 22. Куропатка тундряная; | 46. Рябчинник; |
| 23. Рябчик; | 47. Пуночка. |
| 24. Тетерев обыкновенный; | |

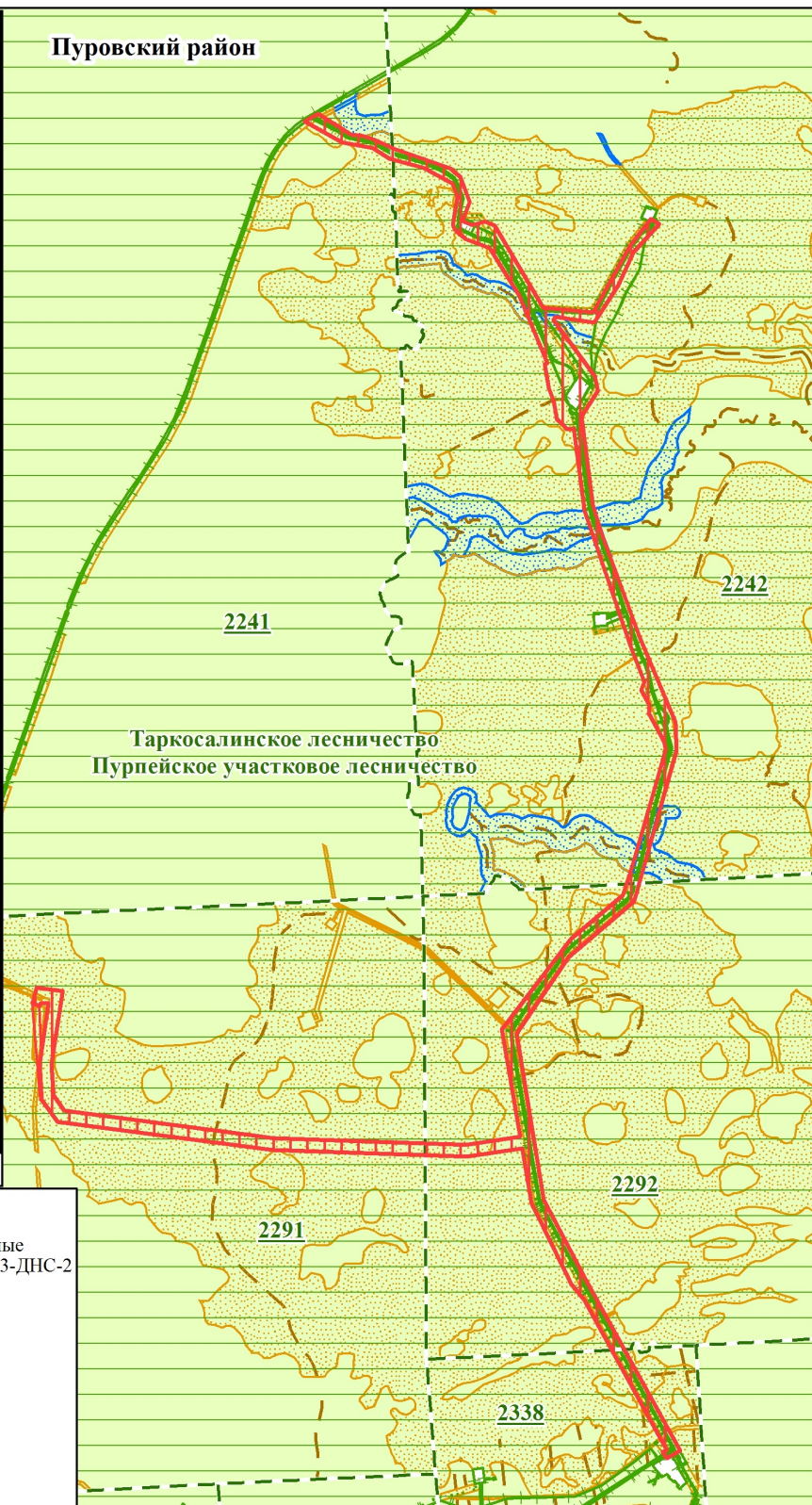
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема размещения земельного участка в разрезе лесопользования

№ лесного квартала	№ выдела	№ лесного квартала	№ выдела
2241	9	2242	106
2241	10	2242	107
2241	22	2242	110
2241	57	2291	25
2242	9	2291	37
2242	22	2291	78
2242	23	2291	91
2242	35	2291	93
2242	40	2291	94
2242	49	2291	106
2242	50	2292	1
2242	61	2292	3
2242	68	2292	13
2242	69	2292	17
2242	73	2292	43
2242	74	2292	49
2242	75	2292	55
2242	76	2292	57
2242	77	2292	59
2242	78	2338	1
2242	79	2338	6
2242	83	2338	13
2242	84	2338	14
2242	85	2338	44
2242	86	2338	51
2242	87	2338	56
2242	88	2338	58
2242	89	2338	59
2242	90	2242	54
2242	93	2242	55
2242	97	2242	56
2242	98	2242	58
2242	102	2291	84
2242	103	2292	46
2242	104	2338	52
2242	105		



Условные обозначения

- Земельные участки испрашиваемые под объект "Нефтепровод куст №3-ДНС-2 Присклонового месторождения"
- Лесничество
- Граница лесного квартала
- Лесной выдел (ОЗУ)
- Лесной выдел
- Эксплуатационные леса

Исполнитель: начальник отдела землеустройства
Мурзалина А.З
к вх. 89-0350/01-08/2849 от 07.11.2022
дата исполнения схемы 15.11.2022

1:50 000

ОЗ-49/П-22

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

Приложение В
Заключение о наличии (отсутствии) ТТП



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

ул. Гаврюшина, д. 17, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Тел./факс (34922) 4-00-72. E-mail: kmns@dkmns.yanao.ru
ОКПО 78192265. ОГРН 1058900021135. ИНН/КПП 8901017117/890101001

Департамент по делам коренных малочисленных народов Севера автономного округа Дата: 14.11.2022 №: 89-10/01-08/7382
--

На № [4007](#) от 03 ноября 2022 года

Генеральному директору
ООО «Инжиниринговый центр
«Проектор»

О.А. Ивановой

адрес электронной почты:
geomaster-nv@mail.ru

Уважаемый Егор Алексеевич!

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 автономного округа в районе выполнения работ по объекту: «Нефтепровод куст №3 — ДНС-2» Присклонового месторождения», сообщает следующее.

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08 мая 2009 года № 631-р, вся территория Пуровского района является местом традиционного проживания и ведения традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, в связи с чем, в районе проектируемого объекта могут располагаться одиночные стихийные захоронения и родовые кладбища коренных малочисленных народов Севера автономного округа, ведущих традиционный образ жизни.

Кроме того, в соответствии с Федеральным законом от 30 апреля 1999 года № 82-ФЗ «О гарантиях прав коренных народов Российской Федерации» на всех водоемах автономного округа гражданами из числа коренных малочисленных народов Севера осуществляется традиционное рыболовство.

На основании изложенного и в целях учета мнения и интересов коренных малочисленных народов Севера при реализации проектов, во избежание конфликтных ситуаций между жителями, ведущими традиционный образ жизни в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности

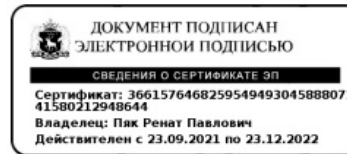
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

коренных малочисленных народов Севера, и промышленными предприятиями, рекомендуем проводить общественные обсуждения в рамках проведения оценки воздействия на окружающую среду с участием коренных малочисленных народов Севера.

С целью проведения общественных обсуждений необходимо обращаться в администрацию муниципального района, на территории которого расположены исследуемые территории.

Также сообщаю, что территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в соответствии с Законом автономного округа от 05 мая 2010 № 52-3АО «О территориях традиционного природопользования регионального значения в Ямало-Ненецком автономном округе» в границах запрашиваемого объекта не зарегистрировано.

Заместитель директора департамента



Р.П. Пяк

Эварт Юлия Юрьевна, аналитик отдела государственной поддержки традиционной хозяйственной деятельности департамента по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа, тел. 8 (34922) 3-13-06, YuYuEwart@yanao.ru

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

Приложение Г

Заключение о наличии (отсутствии) ИКН



СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

Ул. Чубынина д. 14, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Тел.: (34922) 3-72-73, Тел./факс: (34922) 3-72-73, E-mail: nasledie@sgokn.yanao.ru
ОГРН 1168901057885, ИНН/КПП 8901034761/890101001

05-03 2022 г. № 89-44/01-08/824

На № 1804617937 от 02 марта 2022 г.

Отрицательное заключение

ООО «Инжиниринговый центр «Проектор»

На участке реализации проектных решений по титулу: «Нефтепровод Куст № 3 – ДНС-2 Присклонового месторождения», общей площадью 151,000 га, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия.

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

Сведениями об отсутствии на испрашиваемом участке объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), служба государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – служба) не располагает.

Учитывая изложенное, Заказчик работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) обязан:

- обеспечить проведение и финансирование государственной историко-культурной экспертизы в целях определения наличия либо отсутствия объектов культурного наследия на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ;
- представить в службу заключение государственной историко-культурной экспертизы со всеми прилагаемыми документами и материалами, подписанное усиленной квалифицированной электронной подписью, для принятия в установленном порядке решения.

В случае обнаружения в границе земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, и после принятия службой решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия (в т.ч. археологического);
- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в службу на согласование;
- обеспечить реализацию согласованной службой документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия (в т.ч. археологического).

Руководитель службы

Е.В. Дубкова

Слямзина Руфа Борисовна
начальник отдела
государственного надзора и правового регулирования
37270, RBSlyamzina@yanao.ru

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

**Приложение Д
Иные запросы**



**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ПУРОВСКИЙ РАЙОН
ДЕПАРТАМЕНТ СТРОИТЕЛЬСТВА,
АРХИТЕКТУРЫ И ЖИЛИЩНОЙ ПОЛИТИКИ
АДМИНИСТРАЦИИ ПУРОВСКОГО РАЙОНА
(«ДСА и жилищной политики»)**

ул. Мира, д. 11, г. Тарко-Сале, Пуровский район, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629851
тел. (34997) 2-63-43, e-mail: dsa@pur.yanao.ru

На № 09 декабря 2022 г. № 88-160/2801-08/2335
от _____ 2022 г.

Генеральному директору
ООО «Инжиниринговый центр
«Проектор»

О.А. Ивановой

Уважаемая Оксана Александровна!

На Ваш запрос о предоставлении сведений для выполнения проектных работ по объекту «Нефтепровод куст № 3 – ДНС-2» Присклонового месторождения» (далее – объект), расположенному на территории Пуровского района, Департамент строительства, архитектуры и жилищной политики Администрации Пуровского района (далее – департамент) сообщает следующее.

В границах выполнения проектных работ по объекту отсутствуют (не образованы):

- особо охраняемые природные территории местного значения;
- территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера местного значения;
- места прогона животных и заграждений (корали), используемые населением, ведущим кочевой и полукочевой образ жизни;
- особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для других целей не допускается;
- мелиорируемые земли;
- поверхностные и подземные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и их зоны санитарной охраны, эксплуатируемые гарантирующей организацией в сфере водоснабжения – филиалом АО «Ямалкоммунэнерго» в Пуровском районе «Тепло»;
- кладбища, крематории, здания и сооружения похоронного назначения и их санитарно-защитные зоны, используемые для нужд муниципального округа Пуровский район;
- леса, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда, в том числе защитные леса, особо защитные леса, резервные леса, лесопарковые зеленые пояса;
- свалки, полигоны твердых коммунальных отходов.

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

Сведения о наличии (отсутствии) несанкционированных свалок, мест захоронения опасных отходов производства, в департаменте отсутствуют.

Зоны, предусматривающие размещение лечебно-оздоровительных местностей, курортов, природно-лечебных ресурсов, садовых и огороднических товариществ (СНТ, ОНТ), коллективных садов, садовых участков, колхозно-фермерских хозяйств, отображаются и предусматриваются в составе функциональных и территориальных зон, подлежащих, соответственно, установлению на картах в составе документов территориального планирования и градостроительного зонирования.

Зоны с особыми условиями использования территории, виды которых определены ст. 105 Земельного кодекса Российской Федерации, являются сведениями, содержащими в соответствии с Федеральным законом от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» в Едином государственном реестре недвижимости, в связи с чем, за интересующей информацией рекомендуем Вам обратиться в Федеральную службу государственной регистрации, кадастра и картографии, ее территориальные органы.

Кроме того, сведения об установленных границах зон с особыми условиями использования территории подлежат обязательному отображению в составе карт градостроительной документации.

Действующими документами территориального планирования и градостроительного зонирования в отношении территории муниципального округа Пуровский район являются генеральный план муниципального округа Пуровский район, утвержденный решением Думы Пуровского района от 01.07.2021 № 265, и правила землепользования и застройки муниципального округа Пуровский район, утвержденные постановлением Администрации Пуровского района от 05.07.2021 № 337-ПА.

Данные документы являются общедоступными и размещены на официальном сайте Федеральной государственной информационной системы территориального планирования (<https://fgistr.economy.gov.ru>), а также на официальном сайте Администрации Пуровского района в разделе «Градостроительная деятельность» (<https://puradm.ru/deyatelnost/gradostroitelnaaya-deyatelnost>), с которыми может ознакомиться любое заинтересованное лицо и соотнести с границами проектирования по объекту.

В случае необходимости получения дополнительных сведений, документов, материалов, содержащихся в государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности (далее – ГИСОГД), и предоставление которых осуществляется в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13.03.2020 № 279 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности», Вы можете непосредственно обратиться в адрес департамента в порядке, установленном Административным регламентом Администрации Пуровского района по предоставлению муниципальной услуги «Предоставление сведений, документов и материалов, содержащихся в государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности», утвержденным постановлением Администрации Пуровского района от 15.04.2021 № 188-ПА.

За предоставление сведений, документов, материалов, содержащихся в ГИСОГД взимается плата, за исключением случаев, когда федеральными законами установлено, что указанные в запросе сведения, документы, материалы предоставляются без взимания платы.

Ознакомиться с обозначенным Административным регламентом можно на официальном сайте Администрации Пуровского района во вкладке: Органы власти › Администрация Пуровского района › Административные регламенты › Муниципальные услуги › Департамент строительства, архитектуры и жилищной политики › Управление архитектуры и градостроительства.

Также доступ к установленному перечню сведений, документов, материалов, содержащихся в ГИСОГД, осуществляется без взимания платы с использованием официального сайта Единой картографической системы Ямало-Ненецкого автономного

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

3

округа в разделе «Строительство, имущество и земельные отношения» подраздел «ГИСОГД ЯНАО» (https://karta.yanao.ru/eks/gkh_stroitelstvo).

Дополнительно сообщаем:

– в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 № 631-р «Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и перечня видов традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации» территория Пуровского района является местом традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации, соответственно, в районе расположения проектируемого объекта могут располагаться одиночные стихийные захоронения и родовые кладбища коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа, ведущих традиционный образ жизни;

– для получения сведений о земельных участках с категорией – земли лесного фонда, рекомендуем Вам обратиться в адрес департамента природных ресурсов и экологии Ямало-Ненецкого автономного округа (629008, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Салехард, ул. Матросова, д. 29, тел. 8 (34922) 9-93-41), а для получения сведений о земельных участках, находящихся в федеральной собственности, рекомендуем Вам обратиться в адрес МТУ Росимущества в Тюменской области, Ханты-Мансийском автономном округе, Ямало-Ненецком автономном округе (625000, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Володарского, д. 10, тел. 8 (3452) 46-60-70).

Начальник департамента



Н.С. Залевадная

Абдуллина Алия Такуловна
главный специалист отдела обеспечения
градостроительной деятельности
управления архитектуры и градостроительства
+7 (34997) 25918

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



**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Матросова, д. 29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Телефон: (34922) 9-93-41. Тел./Факс: (34922) 4-10-38. E-mail: dpr@dprr.yanao.ru
Сайт: <https://dprr.yanao.ru/about/contacts/>
ОКПО: 43131698 ОГРН: 1058900021861 ИНН: 8901017195 КПП: 890101001

От 30.11.2022 № 89-27/01-08/49025

О предоставлении информации

Генеральному директору
ООО «Инжиниринговый центр
«Проектор»

О.А. Ивановой

Уважаемая Оксана Александровна!

Рассмотрев запрос ООО «Инжиниринговый центр «Проектор» от 03.11.2022 № 4001, сообщая, что на территории объекта «Нефтепровод куст № 3 - ДНС-2» Присклонового месторождения» и в радиусе 2 км от него департаментом не предоставлялось право пользования поверхностными водными объектами с целью забора водных ресурсов для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, границы и режим зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения не устанавливались.

Для получения информации о наличии (отсутствии) в районе изысканий подземных источников водоснабжения Вы можете обратиться в Ямало-Ненецкий филиал ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Уральскому федеральному округу» (далее – филиал), осуществляющий в соответствии с Положением о филиале ведение кадастра подземных вод на территории Ямало-Ненецкого автономного округа (адрес: 629400, г. Лабытнанги, район Бризовский, дом 7, контактный телефон (34992) 5-18-50).



Начальник
управления
недропользования

М. В. Письменский

Стоякина Анна Андреевна, 8 (34922) 9-93-81 доб 452

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



СЛУЖБА ВЕТЕРИНАРИИ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Республики, д. 73, офис 625, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Телефон/факс (34922) 4-15-51, E-mail: sluzhba@sv.yanao.ru
ОКПО 35337948, ОГРН 1058900022807, ИНН/КПП 8901017364/890101001

11.11. 2022 г. № 89-34-01-08/5315

На № 4000 от 03.10.2022

Генеральному директору
ООО «Инжиниринговый центр «Проектор»

О.А. Ивановой

ОПС № 9, а/я 1639, ХМАО-Югра,
г. Нижневартовск, 628609

E-mail: ecp@oooecp.ru,
geomaster-nv@mail.ru

Служба ветеринарии Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – служба ветеринарии), рассмотрев представленные документы сообщает, что на испрашиваемых земельных участках, в пределах представленных координат и прилегающей 1000 метровой зоне в каждую сторону от проектируемого объекта «Нефтепровод куст № 3-ДНС-2» Присклонового месторождения» в Пуровском районе Ямало-Ненецкого автономного округа захоронения животных, павших от особо опасных болезней (скотомогильники, биотермические ямы, а также их санитарно-защитные зоны, «морозные поля»), по имеющимся в службе ветеринарии сведениям, не зарегистрированы.

По состоянию на 09.11.2022 в районе проектируемого объекта особо опасные болезни животных не зарегистрированы.

Дополнительно информируем, что на сайте службы ветеринарии по ссылке <https://sv.yanao.ru/activity/21634/> можно получить информацию о нахождении на территории проектируемого объекта мест с особыми режимами использования при помощи электронного сервиса для автоматизированного пространственного анализа.

Руководитель службы

Е.П. Попов

Уашев Бауржан Тулегенович
главный специалист-эксперт отдела
регионального государственного контроля
и обращения с животными
+7(34922)30319, VTUashev@yanao.ru

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ,
ЛЕСНЫХ ОТНОШЕНИЙ И РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО
КОМПЛЕКСА ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Матросова, д. 29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Телефон: (34922) 9-93-41. Тел./Факс: (34922) 4-10-38. E-mail: dprrr@dprr.yanao.ru
Сайт: <https://dprr.yanao.ru/about/contacts/>
ОКПО: 43131698 ОГРН: 1058900021861 ИНН: 8901017195 КПП: 890101001

от 02.03.2022 № 89-27/01-08/08067

**Ответ на запрос
о предоставлении информации**

Генеральному директору
ООО «Инжиниринговый
центр «Проектор»

О.А. Ивановой

Уважаемая Оксана Александровна!

В ответ на запрос о предоставлении информации о наличии (отсутствии) полигонов отходов производства и потребления в районе выполнения проектно-изыскательских работ по объекту: «Нефтепровод куст № 3 – ДНС-2» Присклонового месторождения», сообщая следующее.

Данные об объектах размещения отходов на территории Ямало-Ненецкого автономного округа доступны на сайте департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа по ссылке: <https://dprr.yanao.ru/documents/other/59761/>.

В соответствии с пунктом 7 статьи 12 Федерального закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» запрещается размещение отходов на объектах, не внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов (далее – ГРОРО).

Органом, уполномоченным на ведение ГРОРО в соответствии с Порядком ведения государственного кадастра отходов, утвержденным приказом Минприроды России от 30.09.2011 № 792, является Росприроднадзор и его территориальные органы. Для получения данных об объектах размещения

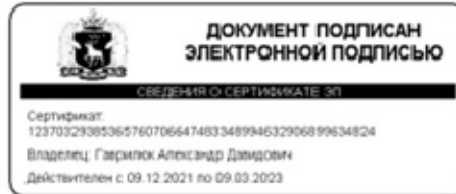
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

отходов, включённых в ГРОРО, необходимо обратиться в уполномоченный орган - Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по адресу: 625000, г. Тюмень, ул. Республики, д. 55, тел. (3452) 390-940.

Первый заместитель
директора
департамента



А.Д. Гаврилюк

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

Корепанов Валерий Владиславович
начальник отдела охраны окружающей среды ГКУ ЯНАО «Недра Ямала»
8 (34922) 99391 (доб. 2072), vvkorepanov@yanao.ru



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

**СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

(Северо-Уральское межрегиональное
управление Росприроднадзора)

ул. Республики, д.55, г. Тюмень, 625000
т. (3452) 39-09-40, т./факс 39-07-99
E-mail: rpn72@rpn.gov.ru

03.03.2022 № 06-4740
на № _____

Генеральному директору
ООО «Инжиниринговый центр
«Проектор»

О.А. Ивановой

ОПС № 9, а/я 1639
г. Нижневартовск, ХМАО-Югра
628609

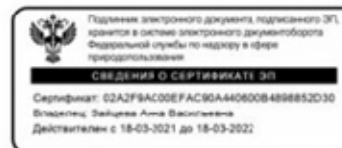
anastasiyanikitenkonv@yandex.ru
ecp@oooecp.ru

О предоставлении информации

Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (далее - Управление) рассмотрело Ваш запрос по объекту: «Нефтепровод куст № 3 – ДНС-2» Присклонового месторождения», расположенного на территории МО Пуровского района, Ямало-Ненецкого автономного округа от 01.03.2022 № 3697 (вх. № 6806 от 01.03.2022) сообщает следующее.

Сведения о наличии (отсутствии) объектов размещения отходов, внесенных в Государственный реестр объектов размещения отходов, размещены на официальном сайте Управления в сети Интернет в разделе Государственные услуги / Утверждение нормативов образования отходов и лимитов на их размещение применительно к хозяйственной и (или) иной деятельности индивидуальных предпринимателей, юридических лиц на объектах I категории по адресу: <https://rpn.gov.ru/regions/72/gov-services/placement-cat-one/>.

Заместитель руководителя



А.В. Зайцева

Рочева Юлия Олеговна
8 (3452) 390-695

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ ПО
УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(УРАЛНЕДРА)

Отдел геологии и лицензирования по
Ямало-Ненецкому автономному округу
(Ямалнедра)

ул. Мира, 40, 5 секция, а/я 9, г. Салехард, 629008
Тел. (34922) 4-07-59, факс (34922) 4-40-32
E-mail: yamall@rosnedra.gov.ru

В-Н 2022 № 01-06-14/2468
на № 4011 от 03.11.2022

Генеральному директору
ООО «Инжиниринговый центр
«Проектор»

О.А. Ивановой

ОПС №9, а/я 1639, г. Нижневартовск,
ХМАО-Югра, 628609

УВЕДОМЛЕНИЕ

об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки

Отдел геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу по Ямало-Ненецкому автономному округу рассмотрел представленные обществом с ограниченной ответственностью «Инжиниринговый центр»Проектор» (ИНН 8603179793) документы на выдачу заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, расположенным: Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, по объекту: «Нефтепровод куст №3 – ДНС-2» Присклонового месторождения», на соответствие их требованиям Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода, утвержденного приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 № 161 (далее - Административный регламент).

По результатам рассмотрения установлено наличие полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, что является основанием для отказа в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

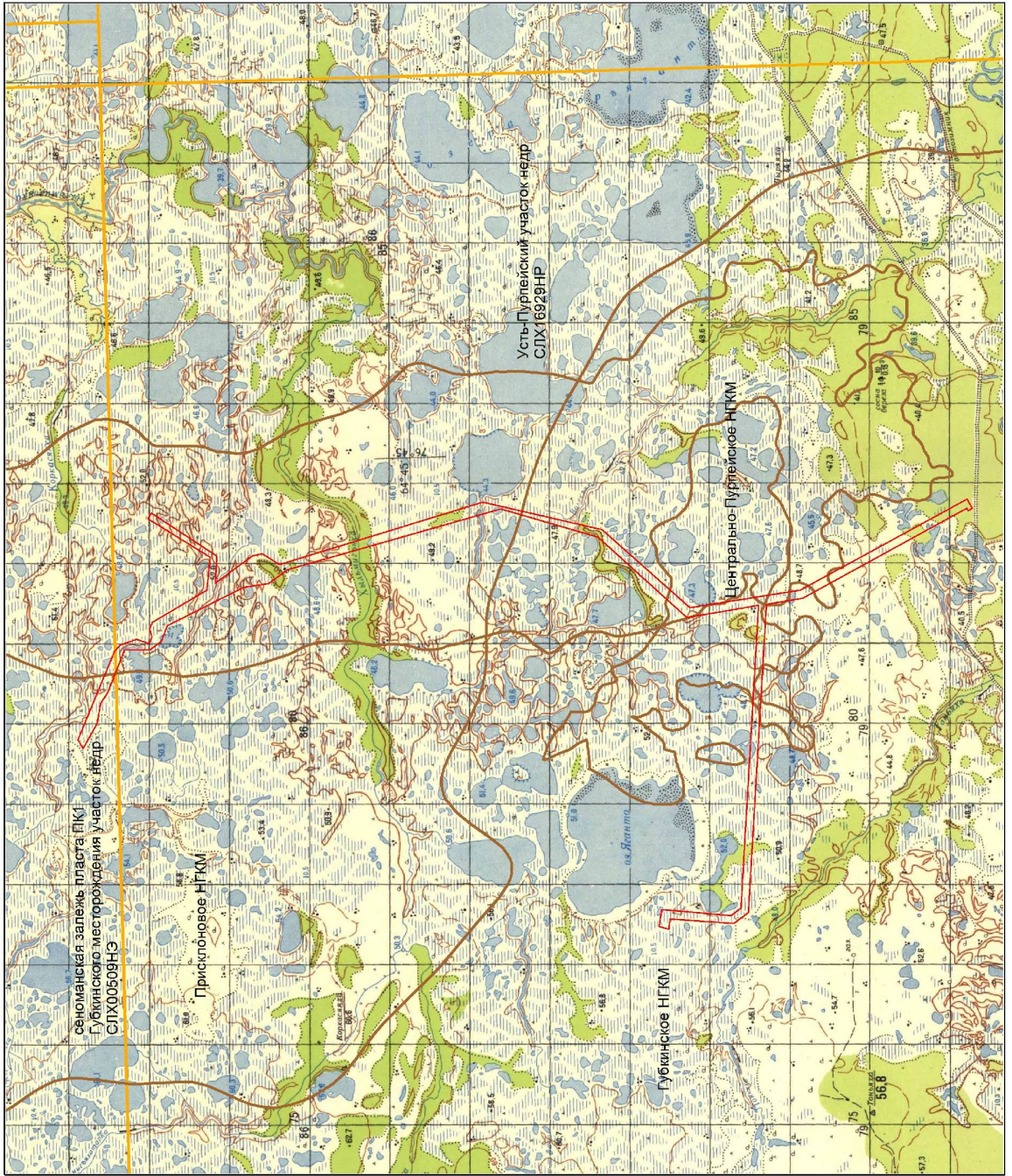
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

Схема расположения участка работ по объекту:
 "Нефтепровод куст №3 - ДНС-2" Прислоновое месторождения"
 Масштаб 1:50 000



Географические координаты

№ точки	Система координат ГСК-2011			
	Широта (гр.)	Широта (сек.)	Долгота (гр.)	Долгота (сек.)
1	64	47	17.23	76 40 30
2	64	47	19.2	76 40 38.4
3	64	47	3.54	76 42 0.46
4	64	47	1.21	76 42 6.88
5	64	46	54.46	76 42 12.01
6	64	46	48.4	76 42 7.42
7	64	46	48.3	76 42 13.48
8	64	46	49.12	76 42 21.38
9	64	46	47.95	76 42 27.58
10	64	46	25.59	76 42 56.54
11	64	46	24.01	76 43 27.68
12	64	46	48.58	76 44 5.48
13	64	46	47.18	76 44 10.67
14	64	46	21.26	76 43 28.36
15	64	46	22.23	76 43 2.75
16	64	46	6.65	76 43 27.72
17	64	46	2.93	76 43 29.33
18	64	45	56.18	76 43 18.63
19	64	44	33.64	76 44 12.36
20	64	43	46.02	76 43 43.38
21	64	43	11.42	76 42 27.45
22	64	42	26.77	76 42 41.96
23	64	41	18.64	76 44 2.71
24	64	41	16.67	76 43 54.11
25	64	41	18.4	76 43 51.84
26	64	41	18.94	76 43 54.26
27	64	42	25.95	76 42 33.63
28	64	42	40.64	76 42 29
29	64	42	51.08	76 37 38.94
30	64	42	57.11	76 37 29.11
31	64	43	22.79	76 37 34.99
32	64	43	23.27	76 37 25.21
33	64	43	27.16	76 37 28.03
34	64	43	25.99	76 37 43.97
35	64	42	58.17	76 37 36.59
36	64	42	54.06	76 37 43.3
37	64	42	43.83	76 42 27.94
38	64	43	12.74	76 42 18.42
39	64	43	47.68	76 43 36.51
40	64	44	26.42	76 44 5.62
41	64	45	52.94	76 43 13.58
42	64	46	0.74	76 43 1.16
43	64	46	10.84	76 42 58.03
44	64	46	41.91	76 42 23.92
45	64	46	44.45	76 42 9.39
46	64	46	49.16	76 42 1.7
47	64	46	59.45	76 42 1.77
48	64	47	6.65	76 41 22.7
49	64	47	9.57	76 41 12.33
50	64	47	11.3	76 40 53.03

 Запрещаемый объект
 Месторождения УВС
 Лицензии УВС



**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Матросова, д. 29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Телефон: (34922) 9-93-41. Тел./Факс: (34922) 4-10-38. E-mail: dpr@dpr.yanao.ru
Сайт: <https://dpr.yanao.ru/about/contacts/>
ОКПО: 43131698 ОГРН: 1058900021861 ИНН: 8901017195 КПП: 890101001

От 09.11.2022 № 89-27/01-08/45761

О предоставлении информации

Генеральному директору
ООО «Инжиниринговый
центр «Проектор»

О.А. Ивановой

Уважаемая Оксана Александровна!

Рассмотрев запрос ООО «Инжиниринговый центр «Проектор» от 03.11.2022 № 4003, сообщаю об отсутствии месторождений общераспространенных полезных ископаемых в районе расположения объекта: «Нефтепровод куст №3 – ДНС-2» Присклонового месторождения».



Начальник
управления
недропользования

М. В. Письменский

Стоякина Анна Андреевна, 8 (34922) 9-93-81

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



ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Республики, д. 72, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Телефон: (34922) 4-04-21; 4-04-62. Тел./Факс: (34922) 4-04-22; 4-18-23. E-mail: okrzdrav@dz.yanao.ru
Сайт: <http://depzdrav.yanao.ru>
ОКПО: 55451652 ОГРН: 1058900019771 ИНН: 8901016995 КПП: 890101001

от 17.11.2022 № 89-18/01-08/19493
на № 4004 от 03.11.2022

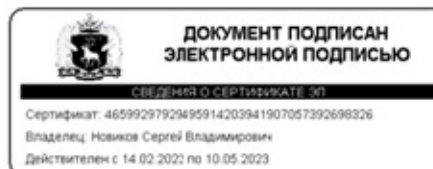
Генеральному директору
ООО «Инжиниринговый центр
«Проектор»

О.А. Ивановой

о направлении информации

Уважаемая Оксана Александровна!

В рамках полномочий департамента здравоохранения Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ), предусмотренных пунктом 2.81 Положения о департаменте здравоохранения автономного округа, утвержденного постановлением Правительства автономного округа от 13.06.2012 № 431, сообщаем, что на территории проектируемого объекта «Нефтепровод куст №3 – ДНС-2», Присклонового месторождения, расположенного в Пуровском районе, в границах Усть-Пурпейского лицензионного участка Присклонового месторождения, отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального, местного и федерального значения.



Директор
департамента

С.В. Новиков

Швец Людмила Михайловна,
8 (34922) 4-42-84, shvec-lm@df.yamalmed.ru

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Приложение Е

Исходные данные и результаты расчетов массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Расчет выбросов ЗВ от заправки техники д/т

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ЮНГП"

Регистрационный номер: 01-15-0277

Объект: №10122 Нефтепровод куст №3 - ДНС-2 Присклонового мр

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Автозаправочные станции

Название источника выбросов: №6001 Заправка техники д/т

Источник выделения: №1 Источник №1

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0021583	0.0069618

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000060	0.0000195
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99.72	0.0021523	0.0069423

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2 / 100) / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар:

$$G^{\text{зак}} = [(C_p^{\text{оз}} \cdot (1 - n_1 / 100) + (C_p^{\text{вл}} \cdot (1 - n_1 / 100)) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 [2])$$

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный горизонтальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{\max}): 2.590

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 1

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{\text{ч. факт}}$): 3.000

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Весна-лето ($C_p^{вл}$): 1.06

Осень-зима ($C_p^{оз}$): 0.79

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{вл}$): 1.76

Осень-зима ($C_6^{оз}$): 1.31

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{вл}$): 90.000

Осень-зима ($Q^{оз}$): 179.000

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:

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

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

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

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

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

Расчет выбросов ЗВ от ДЭС

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 2001-2011
Организация: ООО "ЮНГП" Регистрационный номер: 01-15-0277

Источник выбросов:

Площадка: 0

Цех: 0

Источник: 2

Вариант: 1

Название: ДЭС

Источник выделений: [1] ДЭС

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.2000000	1.800000	0.0	0.2000000	1.800000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2288889	2.064000	0.0	0.2288889	2.064000
2732	Керосин	0.1000000	0.900000	0.0	0.1000000	0.900000
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0194444	0.180000	0.0	0.0194444	0.180000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0305556	0.270000	0.0	0.0305556	0.270000
1325	Формальдегид	0.0041667	0.036000	0.0	0.0041667	0.036000

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000361	0.000003300	0.0	0.000000361	0.000003300
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0371944	0.335400	0.0	0.0371944	0.335400

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

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_э / X_i$ [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 $P_э = 100$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 60$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки

(X_i):

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

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 $b_э = 231$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H = 5$ [м]

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

$Q_{ог} = 8.72 * 0.000001 * b_э * P_э / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.532826$ [м³/с]

Расчет выбросов ЗВ от работы ДСТ

*Валовые и максимальные выбросы предприятия №10122,
Нефтепровод куст №3 - ДНС-2 Пр,
Губкинский, 2023 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ЮНГП"
Регистрационный номер: 01-15-0277

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)

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

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-25.1	-23.5	-15	-8.1	0	11	16.3	12.4	5.7	-4.4	-16.2	-21.6
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-45	-44	-41	-30	-17	-2	4	0	-4	-24	-38	-44
Расчетные периоды года	X	X	X	X	X	П	П	П	П	X	X	X

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	122
Переходный	Май; Октябрь;	62
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Ноябрь; Декабрь;	181
Всего за год	Январь-Декабрь	365

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**Участок №1; Работа спецтехники,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №0, вариант №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Кусторез Д-514А	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Трелевочный трактор Т-49	Гусеничная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	да
Бульдозер ДЗ - 171.1	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Экскаватор Komatsu PC300	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Автокран КС	Колесная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Кран-трубоукладчик ТГ-126	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Сваебойная установка СП-49	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да
Агрегат сварочный DLW - 400ESW	Колесная	до 20 кВт (27 л.с.)	да
Лаборатория МПЗ-ЛКК	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да

Кусторез Д-514А : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	4.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	4.00	1	1	660	12	13	5
Март	4.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	4.00	1	1	660	12	13	5
Май	4.00	1	1	660	12	13	5
Июнь	4.00	1	1	660	12	13	5
Июль	4.00	1	1	660	12	13	5
Август	4.00	1	1	660	12	13	5
Сентябрь	4.00	1	1	660	12	13	5
Октябрь	4.00	1	1	660	12	13	5
Ноябрь	4.00	1	1	660	12	13	5
Декабрь	4.00	1	1	660	12	13	5

Трелевочный трактор Т-49 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	1.00	1	1	660	12	13	5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Апрель	1.00	1	1	660	12	13	5
Май	1.00	1	1	660	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	660	12	13	5
Июль	1.00	1	1	660	12	13	5
Август	1.00	1	1	660	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	660	12	13	5

Бульдозер ДЗ - 171.1 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих их в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	1.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	660	12	13	5
Май	1.00	1	1	660	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	660	12	13	5
Июль	1.00	1	1	660	12	13	5
Август	1.00	1	1	660	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	660	12	13	5

Экскаватор Komatsu PC300 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих их в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	1.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	660	12	13	5
Май	1.00	1	1	660	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	660	12	13	5
Июль	1.00	1	1	660	12	13	5
Август	1.00	1	1	660	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	660	12	13	5

Автокран КС : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих их в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	1.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	660	12	13	5
Май	1.00	1	1	660	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	660	12	13	5
Июль	1.00	1	1	660	12	13	5
Август	1.00	1	1	660	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	660	12	13	5

Кран-трубоукладчик ТГ-126 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Тср	Работающ их в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	2.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	2.00	1	1	660	12	13	5
Март	2.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	2.00	1	1	660	12	13	5
Май	2.00	1	1	660	12	13	5
Июнь	2.00	1	1	660	12	13	5
Июль	2.00	1	1	660	12	13	5
Август	2.00	1	1	660	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	1	660	12	13	5
Октябрь	2.00	1	1	660	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	1	660	12	13	5
Декабрь	2.00	1	1	660	12	13	5

Сваебойная установка СП-49 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Тср	Работающ их в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	1.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	660	12	13	5
Май	1.00	1	1	660	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	660	12	13	5
Июль	1.00	1	1	660	12	13	5
Август	1.00	1	1	660	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	660	12	13	5

Агрегат сварочный DLW - 400ESW : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время Тср	Работающ их в течение 30	Тсут	тдв	тнагр	тхх
-------	-----------------------	--------------------------------	--------------------------------	------	-----	-------	-----

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

			<i>мин.</i>				
Январь	2.00	1	0	660	12	13	5
Февраль	2.00	1	0	660	12	13	5
Март	2.00	1	0	660	12	13	5
Апрель	2.00	1	0	660	12	13	5
Май	2.00	1	0	660	12	13	5
Июнь	2.00	1	0	660	12	13	5
Июль	2.00	1	0	660	12	13	5
Август	2.00	1	0	660	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	0	660	12	13	5
Октябрь	2.00	1	0	660	12	13	5
Ноябрь	2.00	1	0	660	12	13	5
Декабрь	2.00	1	0	660	12	13	5

Лаборатория МПЗ-ЛКК : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих их в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	1	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	660	12	13	5
Март	1.00	1	1	660	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	660	12	13	5
Май	1.00	1	1	660	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	660	12	13	5
Июль	1.00	1	1	660	12	13	5
Август	1.00	1	1	660	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	660	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	660	12	13	5

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.2434375	8.285357
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1947500	6.628286
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0316469	1.077096
0328	Углерод (Сажа)	0.0563469	1.213234
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0241524	0.755561
0337	Углерод оксид	0.7355070	6.408973
0401	Углеводороды**	0.1200691	1.775090
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.1200691	1.775090

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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	Кусторез Д-514А	0.534529
	Трелевочный трактор Т-49	0.079859
	Бульдозер ДЗ - 171.1	0.133632
	Экскаватор Komatsu PC300	0.216803
	Автокран КС	0.216649
	Кран-трубоукладчик ТГ-126	0.267264
	Сваебойная установка СП-49	0.216803
	Агрегат сварочный DLW - 400ESW	0.049810
	Лаборатория МПЗ-ЛКК	0.133537
	ВСЕГО:	1.848885
	Переходный	Кусторез Д-514А
Трелевочный трактор Т-49		0.044346
Бульдозер ДЗ - 171.1		0.074074
Экскаватор Komatsu PC300		0.120395
Автокран КС		0.120313
Кран-трубоукладчик ТГ-126		0.148148
Сваебойная установка СП-49		0.120395
Агрегат сварочный DLW - 400ESW		0.027515
Лаборатория МПЗ-ЛКК		0.074023
ВСЕГО:		1.025507
Холодный		Кусторез Д-514А
	Трелевочный трактор Т-49	0.152503
	Бульдозер ДЗ - 171.1	0.255269
	Экскаватор Komatsu PC300	0.414870
	Автокран КС	0.414616
	Кран-трубоукладчик ТГ-126	0.510538
	Сваебойная установка СП-49	0.414870
	Агрегат сварочный DLW - 400ESW	0.095727
	Лаборатория МПЗ-ЛКК	0.255112
	ВСЕГО:	3.534582
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.7355070 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum (M' + M'') + \sum (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

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

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

$$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

N_b - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max} ((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N' /$$

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1800) г/с,

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

$M_{\text{п}}$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{\text{п}}$ - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{\text{пр}}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$ - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{\text{дв}} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{\text{дв.теп.}}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{\text{дв1}} = 60 \cdot L_1 / V_{\text{дв}} = 0.606$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{\text{дв2}} = 60 \cdot L_2 / V_{\text{дв}} = 0.606$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.051$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.051$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{\text{хх}}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{\text{хх}} = 1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{\text{дв}}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{\text{нагр}}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{\text{хх}}$ - холостой ход (мин.);

$t'_{\text{дв}} = (t_{\text{дв}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{\text{нагр}} = (t_{\text{нагр}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{\text{хх}} = (t_{\text{хх}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{\text{сут}}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{\text{ср}}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 1800$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	$M_{\text{п}}$	$T_{\text{п}}$	$M_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$	$M_{\text{дв}}$	$M_{\text{дв.теп.}}$	$V_{\text{дв}}$	$M_{\text{хх}}$	$S_{\text{хр}}$	Выброс (г/с)
Кусторез Д-514А	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.1218619
Трелевочный трактор Т-49	0.000	4.0	2.800	45.0	0.940	0.770	5	1.440	да	
	0.000	4.0	2.800	45.0	0.940	0.770	5	1.440	да	0.0711165
Бульдозер ДЗ - 171.1	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.1218619
Экскаватор Komatsu PC300	0.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.1980307
Автокран	0.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	10	3.910	да	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

КС										
	0.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.1976015
Кран- трубоукладчик ТГ-126	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.1218619
Сваебойная установка СП-49	0.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	0.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.1980307
Агрегат сварочный DLW - 400ESW	0.000	4.0	1.000	45.0	0.290	0.240	10	0.450	да	
	0.000	4.0	1.000	45.0	0.290	0.240	10	0.450	да	0.0252988
Лаборатория МПЗ-ЛКК	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1215976

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>	
Теплый	Кусторез Д-514А	0.150360	
	Грелевочный трактор Т-49	0.022709	
	Бульдозер ДЗ - 171.1	0.037590	
	Экскаватор Komatsu PC300	0.061993	
	Автокран КС	0.061940	
	Кран-трубоукладчик ТГ-126	0.075180	
	Сваебойная установка СП-49	0.061993	
	Агрегат сварочный DLW - 400ESW	0.014092	
	Лаборатория МПЗ-ЛКК	0.037558	
	ВСЕГО:	0.523416	
	Переходный	Кусторез Д-514А	0.081885
		Грелевочный трактор Т-49	0.012426
Бульдозер ДЗ - 171.1		0.020471	
Экскаватор Komatsu PC300		0.034039	
Автокран КС		0.034011	
Кран-трубоукладчик ТГ-126		0.040943	
Сваебойная установка СП-49		0.034039	
Агрегат сварочный DLW - 400ESW		0.008042	
Лаборатория МПЗ-ЛКК		0.020455	
ВСЕГО:		0.286312	
Холодный		Кусторез Д-514А	0.276159
		Грелевочный трактор Т-49	0.041896
	Бульдозер ДЗ - 171.1	0.069040	
	Экскаватор Komatsu PC300	0.114703	
	Автокран КС	0.114617	
	Кран-трубоукладчик ТГ-126	0.138080	
	Сваебойная установка СП-49	0.114703	
	Агрегат сварочный DLW - 400ESW	0.027177	
	Лаборатория МПЗ-ЛКК	0.068988	
	ВСЕГО:	0.965362	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Всего за год	1.775090
--------------	----------

Максимальный выброс составляет: 0.1200691 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Кусторез Д-514А	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0198384
Трелевочный трактор Т-49	0.000	4.0	0.470	45.0	0.310	0.260	5	0.180	да	
	0.000	4.0	0.470	45.0	0.310	0.260	5	0.180	да	0.0119544
Бульдозер ДЗ - 171.1	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0198384
Экскаватор Komatsu PC300	0.000	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0323084
Автокран КС	0.000	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0321653
Кран-трубоукладчик ТГ-126	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0198384
Сваебойная установка СП-49	0.000	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	0.000	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0323084
Агрегат сварочный DLW - 400ESW	0.000	4.0	0.160	45.0	0.100	0.080	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.160	45.0	0.100	0.080	10	0.060	да	0.0040502
Лаборатория МПЗ-ЛКК	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0197525

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Кусторез Д-514А	0.794532
	Трелевочный трактор Т-49	0.119829
	Бульдозер ДЗ - 171.1	0.198633
	Экскаватор Komatsu PC300	0.322487
	Автокран КС	0.322191
	Кран-трубоукладчик ТГ-126	0.397266

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

	Сваебойная установка СП-49	0.322487
	Агрегат сварочный DLW - 400ESW	0.075486
	Лаборатория МПЗ-ЛКК	0.198450
	ВСЕГО:	2.751363
Переходный	Кусторез Д-514А	0.404612
	Трелевочный трактор Т-49	0.061025
	Бульдозер ДЗ - 171.1	0.101153
	Экскаватор Komatsu PC300	0.164225
	Автокран КС	0.164075
	Кран-трубоукладчик ТГ-126	0.202306
	Сваебойная установка СП-49	0.164225
	Агрегат сварочный DLW - 400ESW	0.038444
	Лаборатория МПЗ-ЛКК	0.101060
	ВСЕГО:	1.401125
Холодный	Кусторез Д-514А	1.193454
	Трелевочный трактор Т-49	0.180024
	Бульдозер ДЗ - 171.1	0.298364
	Экскаватор Komatsu PC300	0.484408
	Автокран КС	0.483969
	Кран-трубоукладчик ТГ-126	0.596727
	Сваебойная установка СП-49	0.484408
	Агрегат сварочный DLW - 400ESW	0.113422
	Лаборатория МПЗ-ЛКК	0.298093
	ВСЕГО:	4.132869
Всего за год		8.285357

Максимальный выброс составляет: 0.2434375 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Кусторез Д-514А	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0409906
Трелевочный трактор Т-49	0.000	4.0	0.440	45.0	1.490	1.490	5	0.290	да	
	0.000	4.0	0.440	45.0	1.490	1.490	5	0.290	да	0.0247283
Бульдозер ДЗ - 171.1	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0409906
Экскаватор Komatsu PC300	0.000	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0665494
Автокран КС	0.000	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0665494
Кран-трубоукладчик ТГ-126	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0409906
Сваебойная	0.000	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

установка СП-49										
	0.000	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
Агрегат сварочный DLW - 400ESW	0.000	4.0	0.140	45.0	0.470	0.470	10	0.090	да	
	0.000	4.0	0.140	45.0	0.470	0.470	10	0.090	да	0.0036291
Лаборатория МПЗ-ЛКК	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Кусторез Д-514А	0.087271
	Трелевочный трактор Т-49	0.013768
	Бульдозер ДЗ - 171.1	0.021818
	Экскаватор Komatsu PC300	0.036363
	Автокран КС	0.036329
	Кран-трубоукладчик ТГ-126	0.043635
	Сваебойная установка СП-49	0.036363
	Агрегат сварочный DLW - 400ESW	0.008042
	Лаборатория МПЗ-ЛКК	0.021798
	ВСЕГО:	0.305387
Переходный	Кусторез Д-514А	0.060428
	Трелевочный трактор Т-49	0.009242
	Бульдозер ДЗ - 171.1	0.015107
	Экскаватор Komatsu PC300	0.024705
	Автокран КС	0.024685
	Кран-трубоукладчик ТГ-126	0.030214
	Сваебойная установка СП-49	0.024705
	Агрегат сварочный DLW - 400ESW	0.005150
	Лаборатория МПЗ-ЛКК	0.015095
	ВСЕГО:	0.209331
Холодный	Кусторез Д-514А	0.201583
	Трелевочный трактор Т-49	0.030908
	Бульдозер ДЗ - 171.1	0.050396
	Экскаватор Komatsu PC300	0.082457
	Автокран КС	0.082395
	Кран-трубоукладчик ТГ-126	0.100791
	Сваебойная установка СП-49	0.082457
	Агрегат сварочный DLW - 400ESW	0.017170
	Лаборатория МПЗ-ЛКК	0.050358
	ВСЕГО:	0.698516
Всего за год		1.213234

Максимальный выброс составляет: 0.0563469 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Кусторез Д-514А	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	0.0091714
Трелевочный трактор Т-49	0.000	4.0	0.240	45.0	0.250	0.170	5	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	45.0	0.250	0.170	5	0.040	да	0.0061064
Бульдозер ДЗ - 171.1	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	0.0091714
Экскаватор Komatsu PC300	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0152811
Автокран КС	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0151683
Кран-трубоукладчик ТГ-126	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0091714
Сваебойная установка СП-49	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0152811
Агрегат сварочный DLW - 400ESW	0.000	4.0	0.060	45.0	0.070	0.050	10	0.010	да	
	0.000	4.0	0.060	45.0	0.070	0.050	10	0.010	да	0.0015173
Лаборатория МПЗ-ЛКК	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0091024

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Теплый	Кусторез Д-514А	0.064460	
	Трелевочный трактор Т-49	0.010133	
	Бульдозер ДЗ - 171.1	0.016115	
	Экскаватор Komatsu PC300	0.026317	
	Автокран КС	0.026294	
	Кран-трубоукладчик ТГ-126	0.032230	
	Сваебойная установка СП-49	0.026317	
	Агрегат сварочный DLW - 400ESW	0.006091	
	Лаборатория МПЗ-ЛКК	0.016101	
	ВСЕГО:	0.224058	
	Переходный	Кусторез Д-514А	0.035554
		Трелевочный трактор Т-49	0.005758

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

	Бульдозер ДЗ - 171.1	0.008889
	Экскаватор Komatsu PC300	0.014684
	Автокран КС	0.014672
	Кран-трубоукладчик ТГ-126	0.017777
	Сваебойная установка СП-49	0.014684
	Агрегат сварочный DLW - 400ESW	0.003390
	Лаборатория МПЗ-ЛКК	0.008881
	ВСЕГО:	0.124288
Холодный	Кусторез Д-514А	0.116486
	Трелевочный трактор Т-49	0.018852
	Бульдозер ДЗ - 171.1	0.029121
	Экскаватор Komatsu PC300	0.048117
	Автокран КС	0.048079
	Кран-трубоукладчик ТГ-126	0.058243
	Сваебойная установка СП-49	0.048117
	Агрегат сварочный DLW - 400ESW	0.011101
	Лаборатория МПЗ-ЛКК	0.029098
	ВСЕГО:	0.407215
Всего за год		0.755561

Максимальный выброс составляет: 0.0241524 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Кусторез Д-514А	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0039622
Трелевочный трактор Т-49	0.000	4.0	0.072	45.0	0.150	0.120	5	0.058	да	
	0.000	4.0	0.072	45.0	0.150	0.120	5	0.058	да	0.0025694
Бульдозер ДЗ - 171.1	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0039622
Экскаватор Komatsu PC300	0.000	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0065456
Автокран КС	0.000	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0065456
Кран-трубоукладчик ТГ-126	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0039622
Сваебойная установка СП-49	0.000	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.000	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0065456
Агрегат сварочный DLW -	0.000	4.0	0.022	45.0	0.044	0.036	10	0.018	да	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

400ESW										
	0.000	4.0	0.022	45.0	0.044	0.036	10	0.018	да	0.0005674
Лаборатория МПЗ-ЛКК	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622

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	Кусторез Д-514А	0.635626	
	Трелевочный трактор Т-49	0.095863	
	Бульдозер ДЗ - 171.1	0.158906	
	Экскаватор Komatsu PC300	0.257990	
	Автокран КС	0.257753	
	Кран-трубоукладчик ТГ-126	0.317813	
	Сваебойная установка СП-49	0.257990	
	Агрегат сварочный DLW - 400ESW	0.060389	
	Лаборатория МПЗ-ЛКК	0.158760	
	ВСЕГО:	2.201090	
	Переходный	Кусторез Д-514А	0.323690
		Трелевочный трактор Т-49	0.048820
		Бульдозер ДЗ - 171.1	0.080922
Экскаватор Komatsu PC300		0.131380	
Автокран КС		0.131260	
Кран-трубоукладчик ТГ-126		0.161845	
Сваебойная установка СП-49		0.131380	
Агрегат сварочный DLW - 400ESW		0.030755	
Лаборатория МПЗ-ЛКК		0.080848	
ВСЕГО:		1.120900	
Холодный		Кусторез Д-514А	0.954764
		Трелевочный трактор Т-49	0.144019
		Бульдозер ДЗ - 171.1	0.238691
	Экскаватор Komatsu PC300	0.387527	
	Автокран КС	0.387175	
	Кран-трубоукладчик ТГ-126	0.477382	
	Сваебойная установка СП-49	0.387527	
	Агрегат сварочный DLW - 400ESW	0.090738	
	Лаборатория МПЗ-ЛКК	0.238474	
	ВСЕГО:	3.306295	
	Всего за год		6.628286

Максимальный выброс составляет: 0.1947500 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) (тонн/год)</i>
--------------------	--	--

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Теплый	Кусторез Д-514А	0.103289	
	Трелевочный трактор Т-49	0.015578	
	Бульдозер ДЗ - 171.1	0.025822	
	Экскаватор Komatsu PC300	0.041923	
	Автокран КС	0.041885	
	Кран-трубоукладчик ТГ-126	0.051645	
	Сваебойная установка СП-49	0.041923	
	Агрегат сварочный DLW - 400ESW	0.009813	
	Лаборатория МПЗ-ЛКК	0.025799	
	ВСЕГО:	0.357677	
	Переходный	Кусторез Д-514А	0.052600
		Трелевочный трактор Т-49	0.007933
		Бульдозер ДЗ - 171.1	0.013150
Экскаватор Komatsu PC300		0.021349	
Автокран КС		0.021330	
Кран-трубоукладчик ТГ-126		0.026300	
Сваебойная установка СП-49		0.021349	
Агрегат сварочный DLW - 400ESW		0.004998	
Лаборатория МПЗ-ЛКК		0.013138	
ВСЕГО:		0.182146	
Холодный		Кусторез Д-514А	0.155149
		Трелевочный трактор Т-49	0.023403
		Бульдозер ДЗ - 171.1	0.038787
	Экскаватор Komatsu PC300	0.062973	
	Автокран КС	0.062916	
	Кран-трубоукладчик ТГ-126	0.077575	
	Сваебойная установка СП-49	0.062973	
	Агрегат сварочный DLW - 400ESW	0.014745	
	Лаборатория МПЗ-ЛКК	0.038752	
	ВСЕГО:	0.537273	
	Всего за год		1.077096

Максимальный выброс составляет: 0.0316469 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>	
Теплый	Кусторез Д-514А	0.150360	
	Трелевочный трактор Т-49	0.022709	
	Бульдозер ДЗ - 171.1	0.037590	
	Экскаватор Komatsu PC300	0.061993	
	Автокран КС	0.061940	
	Кран-трубоукладчик ТГ-126	0.075180	
	Сваебойная установка СП-49	0.061993	
	Агрегат сварочный DLW - 400ESW	0.014092	
	Лаборатория МПЗ-ЛКК	0.037558	
	ВСЕГО:	0.523416	
	Переходный	Кусторез Д-514А	0.081885
		Трелевочный трактор Т-49	0.012426
		Бульдозер ДЗ - 171.1	0.020471
Экскаватор Komatsu PC300		0.034039	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

	Автокран КС	0.034011
	Кран-трубоукладчик ТГ-126	0.040943
	Сваебойная установка СП-49	0.034039
	Агрегат сварочный DLW - 400ESW	0.008042
	Лаборатория МПЗ-ЛКК	0.020455
	ВСЕГО:	0.286312
Холодный	Кусторез Д-514А	0.276159
	Трелевочный трактор Т-49	0.041896
	Бульдозер ДЗ - 171.1	0.069040
	Экскаватор Komatsu PC300	0.114703
	Автокран КС	0.114617
	Кран-трубоукладчик ТГ-126	0.138080
	Сваебойная установка СП-49	0.114703
	Агрегат сварочный DLW - 400ESW	0.027177
	Лаборатория МПЗ-ЛКК	0.068988
	ВСЕГО:	0.965362
Всего за год		1.775090

Максимальный выброс составляет: 0.1200691 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.m ep.	Vdv	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
Кусторез Д-514А	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0198384
Трелевочный трактор Т-49	0.000	4.0	0.0	0.470	45.0	0.310	0.260	5	0.180	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.470	45.0	0.310	0.260	5	0.180	100.0	да	0.0119544
Бульдозер ДЗ - 171.1	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0198384
Экскаватор Komatsu PC300	0.000	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0323084
Автокран КС	0.000	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0321653
Кран-трубоукладчик ТГ-126	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0198384
Сваебойная установка СП-49	0.000	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	0.000	4.0	0.0	1.270	45.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0323084
Агрегат сварочный DLW - 400ESW	0.000	4.0	0.0	0.160	45.0	0.100	0.080	10	0.060	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.160	45.0	0.100	0.080	10	0.060	100.0	да	0.0040502

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лаборатория МПЗ-ЛКК	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0197525

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	6.628286
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1.077096
0328	Углерод (Сажа)	1.213234
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.755561
0337	Углерод оксид	6.408973
0401	Углеводороды	1.775090

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2732	Керосин	1.775090

Расчет выбросов ЗВ от проезда автотранспорта

*Валовые и максимальные выбросы участка №3, цех №0, площадка №0, вариант №1
Проезд автотранспорта,
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №10122, Нефтепровод куст №3 - ДНС-2 Пр,
Губкинский, 2023 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "ЮНГП"
Регистрационный номер: 01-15-0277**

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

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-25.1	-23.5	-15	-8.1	0	11	16.3	12.4	5.7	-4.4	-16.2	-21.6

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-45	-44	-41	-30	-17	-2	4	0	-4	-24	-38	-44
Расчетные периоды года	X	X	X	X	X	П	П	П	П	X	X	X

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	122
Переходный	Май; Октябрь;	62
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Ноябрь; Декабрь;	181
Всего за год	Январь-Декабрь	365

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)

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

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.100

– среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Автосамосвал КамАЗ	Грузовой	СНГ		4 Диз.	3	нет
Плетьевоз 5960-10-02	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	нет
Автомобиль бортовой КамАЗ	Грузовой	СНГ		4 Диз.	3	нет
Тягач К-703МТ	Грузовой	СНГ		4 Диз.	3	нет
Автобус вахтовый ПАЗ 32053	Автобус	СНГ		1 Диз.	3	нет
Автоцистерна АЦПВ(Т)-10	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	нет
Ассенизационная машина	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	нет
Топливозаправщик	Грузовой	СНГ		3 Диз.	3	нет

Автосамосвал КамАЗ : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	6.00	2
Февраль	6.00	2
Март	6.00	2
Апрель	6.00	2
Май	6.00	2
Июнь	6.00	2
Июль	6.00	2
Август	6.00	2
Сентябрь	6.00	2
Октябрь	6.00	2
Ноябрь	6.00	2
Декабрь	6.00	2

Плетьевоз 5960-10-02 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	4.00	1
Февраль	4.00	1
Март	4.00	1
Апрель	4.00	1
Май	4.00	1

Июнь	4.00	1
Июль	4.00	1
Август	4.00	1
Сентябрь	4.00	1
Октябрь	4.00	1
Ноябрь	4.00	1
Декабрь	4.00	1

Автомобиль бортовой КамАЗ : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

Тягач К-703МТ : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	4.00	1
Февраль	4.00	1
Март	4.00	1
Апрель	4.00	1
Май	4.00	1
Июнь	4.00	1
Июль	4.00	1
Август	4.00	1
Сентябрь	4.00	1
Октябрь	4.00	1
Ноябрь	4.00	1
Декабрь	4.00	1

Автобус вахтовый ПАЗ 32053 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
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

Автоцистерна АЦПВ(Т)-10 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

Ассенизационная машина : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
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

Топливозаправщик : количество по месяцам

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

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0017889	0.002854
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0014311	0.002283
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0002326	0.000371
0328	Углерод (Сажа)	0.0001778	0.000255
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0002961	0.000433
0337	Углерод оксид	0.0031778	0.004762
0401	Углеводороды**	0.0005500	0.000808
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0005500	0.000808

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	Автосамосвал КамАЗ	0.000447
	Плетьевоз 5960-10-02	0.000249
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.000149
	Тягач К-703МТ	0.000298
	Автобус вахтовый ПАЗ 32053	0.000028
	Автоцистерна АЦПВ(Т)-10	0.000124
	Ассенизационная машина	0.000062
	Топливозаправщик	0.000062
	ВСЕГО:	0.001419
	Переходный	Автосамосвал КамАЗ
Плетьевоз 5960-10-02		0.000138
Автомобиль бортовой КамАЗ		0.000083
Тягач К-703МТ		0.000165
Автобус вахтовый ПАЗ 32053		0.000016
Автоцистерна АЦПВ(Т)-10		0.000069
Ассенизационная машина		0.000035
Топливозаправщик		0.000035
ВСЕГО:		0.000788
Холодный		Автосамосвал КамАЗ
	Плетьевоз 5960-10-02	0.000449
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.000268
	Тягач К-703МТ	0.000536
	Автобус вахтовый ПАЗ 32053	0.000051

	Автоцистерна АЦПВ(Т)-10	0.000224
	Ассенизационная машина	0.000112
	Топливозаправщик	0.000112
	ВСЕГО:	0.002556
Всего за год		0.004762

Максимальный выброс составляет: 0.0031778 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \Sigma (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где

$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),

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

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.100$ км - протяженность внутреннего проезда;

$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 1800$ сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	$S_{кр}$	Выброс (г/с)
Автосамосвал КамАЗ (д)	7.400	1.0	да	0.0008222
Плетьвоз 5960-10-02 (д)	6.200	1.0	да	0.0003444
Автомобиль бортовой КамАЗ (д)	7.400	1.0	да	0.0004111
Тягач К-703МТ (д)	7.400	1.0	да	0.0004111
Автобус вахтовый ПАЗ 32053 (д)	2.800	1.0	да	0.0001556
Автоцистерна АЦПВ(Т)-10 (д)	6.200	1.0	да	0.0003444
Ассенизационная машина (д)	6.200	1.0	да	0.0003444
Топливозаправщик (д)	6.200	1.0	да	0.0003444

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)
-------------	---------------------------------------	------------------------------

		<i>(тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал КамАЗ	0.000073
	Плетьевоз 5960-10-02	0.000044
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.000024
	Тягач К-703МТ	0.000049
	Автобус вахтовый ПАЗ 32053	0.000007
	Автоцистерна АЦПВ(Т)-10	0.000022
	Ассенизационная машина	0.000011
	Топливозаправщик	0.000011
	ВСЕГО:	0.000242
	Переходный	Автосамосвал КамАЗ
Плетьевоз 5960-10-02		0.000025
Автомобиль бортовой КамАЗ		0.000013
Тягач К-703МТ		0.000027
Автобус вахтовый ПАЗ 32053		0.000004
Автоцистерна АЦПВ(Т)-10		0.000012
Ассенизационная машина		0.000006
Топливозаправщик		0.000006
ВСЕГО:		0.000133
Холодный		Автосамосвал КамАЗ
	Плетьевоз 5960-10-02	0.000080
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.000043
	Тягач К-703МТ	0.000087
	Автобус вахтовый ПАЗ 32053	0.000013
	Автоцистерна АЦПВ(Т)-10	0.000040
	Ассенизационная машина	0.000020
	Топливозаправщик	0.000020
	ВСЕГО:	0.000433
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0005500 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал КамАЗ (д)	1.200	1.0	да	0.0001333
Плетьевоз 5960-10-02 (д)	1.100	1.0	да	0.0000611
Автомобиль бортовой КамАЗ (д)	1.200	1.0	да	0.0000667
Тягач К-703МТ (д)	1.200	1.0	да	0.0000667
Автобус вахтовый ПАЗ 32053 (д)	0.700	1.0	да	0.0000389
Автоцистерна АЦПВ(Т)-10 (д)	1.100	1.0	да	0.0000611
Ассенизационная машина (д)	1.100	1.0	да	0.0000611
Топливозапр	1.100	1.0	да	0.0000611

авщик (д)			
-----------	--	--	--

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал КамАЗ	0.000293
	Плетьевоз 5960-10-02	0.000171
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.000098
	Тягач К-703МТ	0.000195
	Автобус вахтовый ПАЗ 32053	0.000027
	Автоцистерна АЦПВ(Т)-10	0.000085
	Ассенизационная машина	0.000043
	Топливозаправщик	0.000043
	ВСЕГО:	0.000954
	Переходный	Автосамосвал КамАЗ
Плетьевоз 5960-10-02		0.000087
Автомобиль бортовой КамАЗ		0.000050
Тягач К-703МТ		0.000099
Автобус вахтовый ПАЗ 32053		0.000014
Автоцистерна АЦПВ(Т)-10		0.000043
Ассенизационная машина		0.000022
Топливозаправщик		0.000022
ВСЕГО:		0.000485
Холодный		Автосамосвал КамАЗ
	Плетьевоз 5960-10-02	0.000253
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.000145
	Тягач К-703МТ	0.000290
	Автобус вахтовый ПАЗ 32053	0.000040
	Автоцистерна АЦПВ(Т)-10	0.000127
	Ассенизационная машина	0.000063
	Топливозаправщик	0.000063
	ВСЕГО:	0.001415
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0017889 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал КамАЗ (д)	4.000		1.0 да	0.0004444
Плетьевоз 5960-10-02 (д)	3.500		1.0 да	0.0001944
Автомобиль бортовой КамАЗ (д)	4.000		1.0 да	0.0002222
Тягач К-703МТ (д)	4.000		1.0 да	0.0002222
Автобус вахтовый ПАЗ 32053 (д)	2.200		1.0 да	0.0001222

Автоцистерна АЦПВ(Т)-10 (д)	3.500	1.0	да	0.0001944
Ассенизационная машина (д)	3.500	1.0	да	0.0001944
Топливозаправщик (д)	3.500	1.0	да	0.0001944

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал КамАЗ	0.000022
	Плетьевоз 5960-10-02	0.000012
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.000007
	Тягач К-703МТ	0.000015
	Автобус вахтовый ПАЗ 32053	0.000002
	Автоцистерна АЦПВ(Т)-10	0.000006
	Ассенизационная машина	0.000003
	Топливозаправщик	0.000003
	ВСЕГО:	0.000070
	Переходный	Автосамосвал КамАЗ
Плетьевоз 5960-10-02		0.000008
Автомобиль бортовой КамАЗ		0.000004
Тягач К-703МТ		0.000009
Автобус вахтовый ПАЗ 32053		0.000001
Автоцистерна АЦПВ(Т)-10		0.000004
Ассенизационная машина		0.000002
Топливозаправщик		0.000002
ВСЕГО:		0.000044
Холодный		Автосамосвал КамАЗ
	Плетьевоз 5960-10-02	0.000025
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.000014
	Тягач К-703МТ	0.000029
	Автобус вахтовый ПАЗ 32053	0.000004
	Автоцистерна АЦПВ(Т)-10	0.000013
	Ассенизационная машина	0.000006
	Топливозаправщик	0.000006
	ВСЕГО:	0.000141
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0001778 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал КамАЗ (д)	0.400	1.0	да	0.0000444
Плетьевоз 5960-10-02 (д)	0.350	1.0	да	0.0000194
Автомобиль бортовой	0.400	1.0	да	0.0000222

КамАЗ (д)				
Тягач К-703МТ (д)	0.400	1.0	да	0.0000222
Автобус вахтовый ПАЗ 32053 (д)	0.200	1.0	да	0.0000111
Автоцистерна АЦПВ(Т)-10 (д)	0.350	1.0	да	0.0000194
Ассенизационная машина (д)	0.350	1.0	да	0.0000194
Топливозаправщик (д)	0.350	1.0	да	0.0000194

**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	Автосамосвал КамАЗ	0.000040
	Плетьевоз 5960-10-02	0.000022
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.000013
	Тягач К-703МТ	0.000026
	Автобус вахтовый ПАЗ 32053	0.000004
	Автоцистерна АЦПВ(Т)-10	0.000011
	Ассенизационная машина	0.000005
	Топливозаправщик	0.000005
	ВСЕГО:	0.000127
	Переходный	Автосамосвал КамАЗ
Плетьевоз 5960-10-02		0.000012
Автомобиль бортовой КамАЗ		0.000007
Тягач К-703МТ		0.000015
Автобус вахтовый ПАЗ 32053		0.000002
Автоцистерна АЦПВ(Т)-10		0.000006
Ассенизационная машина		0.000003
Топливозаправщик		0.000003
ВСЕГО:		0.000072
Холодный		Автосамосвал КамАЗ
	Плетьевоз 5960-10-02	0.000041
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.000024
	Тягач К-703МТ	0.000049
	Автобус вахтовый ПАЗ 32053	0.000007
	Автоцистерна АЦПВ(Т)-10	0.000020
	Ассенизационная машина	0.000010
	Топливозаправщик	0.000010
	ВСЕГО:	0.000234
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0002961 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
---------------------	-----------	-------------	------------	---------------------

Автосамосвал КамАЗ (д)	0.670	1.0	да	0.0000744
Плетьевоз 5960-10-02 (д)	0.560	1.0	да	0.0000311
Автомобиль бортовой КамАЗ (д)	0.670	1.0	да	0.0000372
Тягач К-703МТ (д)	0.670	1.0	да	0.0000372
Автобус вахтовый ПАЗ 32053 (д)	0.410	1.0	да	0.0000228
Автоцистерна АЦПВ(Т)-10 (д)	0.560	1.0	да	0.0000311
Ассенизационная машина (д)	0.560	1.0	да	0.0000311
Топливозаправщик (д)	0.560	1.0	да	0.0000311

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	Автосамосвал КамАЗ	0.000234
	Плетьевоз 5960-10-02	0.000137
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.000078
	Тягач К-703МТ	0.000156
	Автобус вахтовый ПАЗ 32053	0.000021
	Автоцистерна АЦПВ(Т)-10	0.000068
	Ассенизационная машина	0.000034
	Топливозаправщик	0.000034
	ВСЕГО:	0.000763
Переходный	Автосамосвал КамАЗ	0.000119
	Плетьевоз 5960-10-02	0.000069
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.000040
	Тягач К-703МТ	0.000079
	Автобус вахтовый ПАЗ 32053	0.000011
	Автоцистерна АЦПВ(Т)-10	0.000035
	Ассенизационная машина	0.000017
	Топливозаправщик	0.000017
	ВСЕГО:	0.000388
Холодный	Автосамосвал КамАЗ	0.000348
	Плетьевоз 5960-10-02	0.000203
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.000116
	Тягач К-703МТ	0.000232
	Автобус вахтовый ПАЗ 32053	0.000032
	Автоцистерна АЦПВ(Т)-10	0.000101

	Ассенизационная машина	0.000051
	Топливозаправщик	0.000051
	ВСЕГО:	0.001132
Всего за год		0.002283

Максимальный выброс составляет: 0.0014311 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) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал КамАЗ	0.000038
	Плетьевоз 5960-10-02	0.000022
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.000013
	Тягач К-703МТ	0.000025
	Автобус вахтовый ПАЗ 32053	0.000003
	Автоцистерна АЦПВ(Т)-10	0.000011
	Ассенизационная машина	0.000006
	Топливозаправщик	0.000006
	ВСЕГО:	0.000124
Переходный	Автосамосвал КамАЗ	0.000019
	Плетьевоз 5960-10-02	0.000011
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.000006
	Тягач К-703МТ	0.000013
	Автобус вахтовый ПАЗ 32053	0.000002
	Автоцистерна АЦПВ(Т)-10	0.000006
	Ассенизационная машина	0.000003
	Топливозаправщик	0.000003
	ВСЕГО:	0.000063
Холодный	Автосамосвал КамАЗ	0.000056
	Плетьевоз 5960-10-02	0.000033
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.000019
	Тягач К-703МТ	0.000038
	Автобус вахтовый ПАЗ 32053	0.000005
	Автоцистерна АЦПВ(Т)-10	0.000016
	Ассенизационная машина	0.000008
	Топливозаправщик	0.000008
	ВСЕГО:	0.000184
Всего за год		0.000371

Максимальный выброс составляет: 0.0002326 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал КамАЗ	0.000073
	Плетьевоз 5960-10-02	0.000044
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.000024

	Тягач К-703МТ	0.000049
	Автобус вахтовый ПАЗ 32053	0.000007
	Автоцистерна АЦПВ(Т)-10	0.000022
	Ассенизационная машина	0.000011
	Топливозаправщик	0.000011
	ВСЕГО:	0.000242
Переходный	Автосамосвал КамАЗ	0.000040
	Плетьевоз 5960-10-02	0.000025
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.000013
	Тягач К-703МТ	0.000027
	Автобус вахтовый ПАЗ 32053	0.000004
	Автоцистерна АЦПВ(Т)-10	0.000012
	Ассенизационная машина	0.000006
	Топливозаправщик	0.000006
	ВСЕГО:	0.000133
Холодный	Автосамосвал КамАЗ	0.000130
	Плетьевоз 5960-10-02	0.000080
	Автомобиль бортовой КамАЗ	0.000043
	Тягач К-703МТ	0.000087
	Автобус вахтовый ПАЗ 32053	0.000013
	Автоцистерна АЦПВ(Т)-10	0.000040
	Ассенизационная машина	0.000020
	Топливозаправщик	0.000020
	ВСЕГО:	0.000433
Всего за год		0.000808

Максимальный выброс составляет: 0.0005500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мl	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал КамАЗ (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0001333
Плетьевоз 5960-10-02 (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000611
Автомобиль бортовой КамАЗ (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0000667
Тягач К-703МТ (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0000667
Автобус вахтовый ПАЗ 32053 (д)	0.700	1.0	100.0	да	0.0000389
Автоцистерна АЦПВ(Т)-10 (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000611
Ассенизационная машина (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000611
Топливозаправщик (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0000611

Расчет выбросов ЗВ от сварочных работ

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ЮНГП"

Регистрационный номер: 01-15-0277

Объект: №0

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6005 Сварочные работы

Операция: №1 Ручная дуговая сварка

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0123	Железа оксид	0.0011005	0.006624	0.00	0.0011005	0.006624
0143	Марганец и его соединения	0.0000947	0.000570	0.00	0.0000947	0.000570
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0003860	0.002324	0.00	0.0003860	0.002324
0337	Углерод оксид	0.0034229	0.020603	0.00	0.0034229	0.020603
0342	Фториды газообразные	0.0001930	0.001162	0.00	0.0001930	0.001162
0344	Фториды плохо растворимые	0.0003397	0.002045	0.00	0.0003397	0.002045
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0001441	0.000868	0.00	0.0001441	0.000868

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_3 \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^r = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

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

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

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

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т):

1672 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (B_3)

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0.9265 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1.09

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых

частиц ($K_{гр.}$): 0.4

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Расчет выбросов от разгрузки минерального грунта

Расчет выбросов от отгрузки песка рассчитан согласно Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом) (ОАО «НИИАТ», М., 1998 г.).

Выброс пыли при погрузке, разгрузке и складировании минерального материала, т/период, можно ориентировочно рассчитать по формуле

$$M_c = \beta \cdot \Pi \cdot Q \cdot K_{Iw} \cdot K_{2x} \cdot 10^{-2}$$

где β - коэффициент, учитывающий убыль материала в виде пыли, в долях единицы;

Π - убыль материала, % - для песка - 0,4;

Q - масса строительного материала, т/период;

K_{Iw} - коэффициент, учитывающий влажность материала;

K_{2x} - коэффициент, учитывающий условия хранения;

Строительство автодорог

Исходные данные

$\beta_{песка}$	Π	Q	K_{Iw}	K_{2x}	n	t_2
0,05	0,4	300651	0,01	1	274	11

Максимально-разовый выброс, G_c , г/с, рассчитывают по формуле

$$G_c = M_c \cdot 10^6 / 3600 \cdot n \cdot t_2,$$

где n - количество дней работы в году;

t_2 - время работы в день, ч.

Результаты расчета:

Код	Вещество	г/с	т/период
2908	Пыль неорганическая 20-70% SiO ₂	0,0554175	0,601302

Приложение Ж

Исходные данные и результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере (по УПРЗА«Эколог»)

1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60 Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ЮНГП"
Регистрационный номер: 01-15-0277

Предприятие: 10122, Нефтепровод куст №3 – ДНС-2 Присклонового мр

Город: 34936, Губкинский

Район: 8, Пуровский

Адрес предприятия:

Разработчик: ООО "ЮНГП"

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 50 м

ВИД: 1, Строительство

ВР: 1, Строительство

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-25,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	16,4
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	9
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"% " - источник учитывается с исключением из фона;

"+ " - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	2	ДЭС	1	1	5,0000	0,1000	0,5328	67,8415	1,2900	400,000	0,0000	-	-	1	590,00	540,00	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима							
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0301		Азот (IV) оксид (Азота диоксид)			0,2288889	2,0640000	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,595522	105,6640	4,1471					
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0371944	0,3354000	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,048386	105,6640	4,1471					
0328		Углерод (Сажа)			0,0194444	0,1800000	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,067454	105,6640	4,1471					
0330		Сера диоксид-Ангидрид сернистый			0,0305556	0,2700000	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,031800	105,6640	4,1471					
0337		Углерод оксид			0,2000000	1,8000000	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,020814	105,6640	4,1471					
0703		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			0,0000004	0,0000033	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,000000	105,6640	4,1471					
1325		Формальдегид			0,0041667	0,0360000	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,061948	105,6640	4,1471					
2732		Керосин			0,1000000	0,9000000	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,043363	105,6640	4,1471					
+	6001	Заправка техники д/т	1	3	2,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,2900	0,0000	20,0000	-	-	1	500,00	540,00	520,00	540,00
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима							
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0333		Дигидросульфид (Сероводород)			0,0000060	0,0000195	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,026787	11,4000	0,5000					
2754		Углеводороды предельные C12-C19			0,0021523	0,0069423	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,076873	11,4000	0,5000					
+	6003	Работа спецтехники	1	3	5,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,2900	0,0000	100,0000	-	-	1	500,00	500,00	600,00	500,00
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима							
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
0301		Азот (IV) оксид (Азота диоксид)			0,1947500	6,6282860	1	0,000000	0,0000	0,0000	4,100058	28,5000	0,5000					

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0316469	1,0770960	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,333130	28,5000	0,5000								
0328	Углерод (Сажа)	0,0563469	1,2132340	1	0,000000	0,0000	0,0000	1,581690	28,5000	0,5000								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0241524	0,7555610	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,203391	28,5000	0,5000								
0337	Углерод оксид	0,7355070	6,4089730	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,619383	28,5000	0,5000								
2732	Керосин	0,1200691	1,7750900	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,421301	28,5000	0,5000								
+	6004	Проезд автотранспорта	1	3	5,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,2900	0,0000	100,0000	-	-	1	500,00	500,00	600,00	500,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0014311	0,0022830	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,030129	28,5000	0,5000								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002326	0,0003710	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,002448	28,5000	0,5000								
0328	Углерод (Сажа)	0,0001778	0,0002550	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,004991	28,5000	0,5000								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0002961	0,0004330	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,002494	28,5000	0,5000								
0337	Углерод оксид	0,0031778	0,0047620	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,002676	28,5000	0,5000								
2732	Керосин	0,0005500	0,0008080	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,001930	28,5000	0,5000								
+	6005	Сварочные работы	1	3	5,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,2900	0,0000	50,0000	-	-	1	500,00	500,00	550,00	500,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0123	Железа оксид	0,0011005	0,0066240	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,000000	28,5000	0,5000								
0143	Марганец и его соединения	0,0000947	0,0005700	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,039874	28,5000	0,5000								
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0003860	0,0023240	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,008126	28,5000	0,5000								
0337	Углерод оксид	0,0034229	0,0206030	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,002882	28,5000	0,5000								
0342	Фториды газообразные	0,0001930	0,0011620	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,040632	28,5000	0,5000								
0344	Фториды плохо растворимые	0,0003397	0,0020450	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,007152	28,5000	0,5000								
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0001441	0,0008680	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,002022	28,5000	0,5000								
+	6006	Отсыпка	1	3	5,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,2900	0,0000	100,0000	-	-	1	500,00	500,00	600,00	500,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0554175	0,6013020	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,777800	28,5000	0,5000

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0123 Железа оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6005	3	0,0011005	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,000000	28,5000	0,5000
Итого:				0,0011005		0,000000			0,000000		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6005	3	0,0000947	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,039874	28,5000	0,5000
Итого:				0,0000947		0,000000			0,039874		

Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,2288889	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,595522	105,6640	4,1471
0	0	6003	3	0,1947500	1	0,000000	0,0000	0,0000	4,100058	28,5000	0,5000
0	0	6004	3	0,0014311	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,030129	28,5000	0,5000
0	0	6005	3	0,0003860	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,008126	28,5000	0,5000
Итого:				0,4254560		0,000000			4,733835		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,0371944	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,048386	105,6640	4,1471
0	0	6003	3	0,0316469	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,333130	28,5000	0,5000
0	0	6004	3	0,0002326	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,002448	28,5000	0,5000
Итого:				0,0690739		0,000000			0,383965		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,0194444	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,067454	105,6640	4,1471
0	0	6003	3	0,0563469	1	0,000000	0,0000	0,0000	1,581690	28,5000	0,5000
0	0	6004	3	0,0001778	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,004991	28,5000	0,5000
Итого:				0,0759691		0,000000			1,654134		

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,0305556	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,031800	105,6640	4,1471
0	0	6003	3	0,0241524	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,203391	28,5000	0,5000
0	0	6004	3	0,0002961	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,002494	28,5000	0,5000
Итого:				0,0550041		0,000000			0,237685		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0000060	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,026787	11,4000	0,5000
Итого:				0,0000060		0,000000			0,026787		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,2000000	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,020814	105,6640	4,1471
0	0	6003	3	0,7355070	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,619383	28,5000	0,5000
0	0	6004	3	0,0031778	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,002676	28,5000	0,5000
0	0	6005	3	0,0034229	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,002882	28,5000	0,5000
Итого:				0,9421077		0,000000			0,645756		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6005	3	0,0001930	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,040632	28,5000	0,5000
Итого:				0,0001930		0,000000			0,040632		

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6005	3	0,0003397	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,007152	28,5000	0,5000
Итого:				0,0003397		0,000000			0,007152		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,0000004	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,000000	105,6640	4,1471
Итого:				0,0000004		0,000000			0,000000		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,0041667	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,061948	105,6640	4,1471
Итого:				0,0041667		0,000000			0,061948		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0,1000000	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,043363	105,6640	4,1471
0	0	6003	3	0,1200691	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,421301	28,5000	0,5000
0	0	6004	3	0,0005500	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,001930	28,5000	0,5000
Итого:				0,2206191		0,000000			0,466594		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,0021523	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,076873	11,4000	0,5000
Итого:				0,0021523		0,000000			0,076873		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6005	3	0,0001441	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,002022	28,5000	0,5000
0	0	6006	3	0,0554175	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,777800	28,5000	0,5000
Итого:				0,0555616		0,000000			0,779823		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0333	0,0000060	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,026787	11,4000	0,5000
0	0	2	1	1325	0,0041667	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,061948	105,6640	4,1471
Итого:					0,0041727		0,000000			0,088735		

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0330	0,0305556	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,031800	105,6640	4,1471
0	0	6003	3	0330	0,0241524	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,203391	28,5000	0,5000
0	0	6004	3	0330	0,0002961	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,002494	28,5000	0,5000
0	0	6001	3	0333	0,0000060	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,026787	11,4000	0,5000
Итого:					0,0550101		0,000000			0,264472		

Группа суммации: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6005	3	0342	0,0001930	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,040632	28,5000	0,5000
0	0	6005	3	0344	0,0003397	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,007152	28,5000	0,5000
Итого:					0,0005327		0,000000			0,047784		

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0301	0,2288889	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,595522	105,6640	4,1471
0	0	6003	3	0301	0,1947500	1	0,000000	0,0000	0,0000	4,100058	28,5000	0,5000
0	0	6004	3	0301	0,0014311	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,030129	28,5000	0,5000
0	0	6005	3	0301	0,0003860	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,008126	28,5000	0,5000
0	0	2	1	0330	0,0305556	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,031800	105,6640	4,1471

0	0	6003	3	0330	0,0241524	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,203391	28,5000	0,5000
0	0	6004	3	0330	0,0002961	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,002494	28,5000	0,5000
Итого:					0,4804601		0,000000			3,107200		

Суммарное значение Ст/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммы 1,6000

Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Ст/ПДК	Xm	Um	Ст/ПДК	Xm	Um
0	0	2	1	0330	0,0305556	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,031800	105,6640	4,1471
0	0	6003	3	0330	0,0241524	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,203391	28,5000	0,5000
0	0	6004	3	0330	0,0002961	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,002494	28,5000	0,5000
0	0	6005	3	0342	0,0001930	1	0,000000	0,0000	0,0000	0,040632	28,5000	0,5000
Итого:					0,0551971		0,000000			0,154621		

Суммарное значение Ст/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммы 1,8000

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0123	Железа оксид	-	-	-	ПДК c/c	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения	ПДК м/р	0,010	0,010	ПДК c/c	0,001	0,001	1	Нет	Нет
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК c/c	0,040	0,040	1	Да	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК c/c	0,060	0,060	1	Да	Да
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК c/c	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК c/c	0,050	0,050	1	Да	Да
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	0,008	-	-	-	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК c/c	3,000	3,000	1	Да	Да
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,020	0,020	ПДК c/c	0,005	0,005	1	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК c/c	0,030	0,030	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	-	-	-	ПДК c/c	1,000	1,000	1	Да	Да
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,035	0,035	ПДК c/c	0,010	0,010	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,000	1,000	-	-	-	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК c/c	0,100	0,100	1	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	ЯНАО-ЦГМС	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,048	0,048	0,048	0,048	0,048	0,000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерод оксид	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	0,000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	2,000E- 00	2,000E- 00	2,000E- 00	2,000E- 00	2,000E- 00	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	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)		Высота (м)	
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			Ширина (м)	По ширине		По длине
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-1500,00	500,00	2500,00	500,00	4000,0000	0,0000	100,0000	100,0000	2,0000

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0123 Железа оксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
600,00	500,00	-	0,002	270	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,000000		0,002		100,0		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
600,00	500,00	0,019730	1,973E-04	270	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,019730		1,973E-04		100,0		

Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	400,00	1,626395	0,325	26	0,50	0,380000	0,076	0,380000	0,076
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	1,246395		0,249		76,6		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	400,00	0,221058	0,088	26	0,50	0,120000	0,048	0,120000	0,048
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		

0 0 0 0,101058 0,040 45,7

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	400,00	0,464255	0,070	25	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	0		0,464255		0,070		100,0	

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	400,00	0,098183	0,049	26	0,50	0,036000	0,018	0,036000	0,018
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	0		0,062183		0,031		63,3	

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	500,00	0,010596	8,476E-05	14	0,72	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	0		0,010596		8,476E-05		100,0	

Вещество: 0337 Углерод оксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	400,00	0,642490	3,212	25	0,50	0,460000	2,300	0,460000	2,300
Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
0	0	0		0,182490		0,912		28,4	

Вещество: 0342 Фториды газообразные
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
600,00	500,00	0,020105	4,021E-04	270	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,020105		4,021E-04		100,0		

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
600,00	500,00	0,003539	7,077E-04	270	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,003539		7,077E-04		100,0		

Вещество: 1325 Формальдегид
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	500,00	0,061161	0,002	66	3,83	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,061161		0,002		100,0		

Вещество: 2732 Керосин
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	400,00	0,125959	0,151	25	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,125959		0,151		100,0		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	500,00	0,030406	0,030	14	0,72	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,030406		0,030		100,0		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	600,00	0,225479	0,068	155	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,225479		0,068		100,0		

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	500,00	0,061161	-	66	3,83	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,061161		0,000		100,0		

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	600,00	0,064501	-	156	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
0	0	0	0,064501		0,000		100,0		

**Вещество: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора
Площадка: 1**

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
600,00	500,00	0,023643	-	270	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
0	0	0	0,023643		0,000	100,0			

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид
Площадка: 1**

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	400,00	0,817861	-	26	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
0	0	0	0,817861		0,000	100,0			

**Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород
Площадка: 1**

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	400,00	0,042175	-	23	0,50	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
0	0	0	0,042175		0,000	100,0			

Отчет

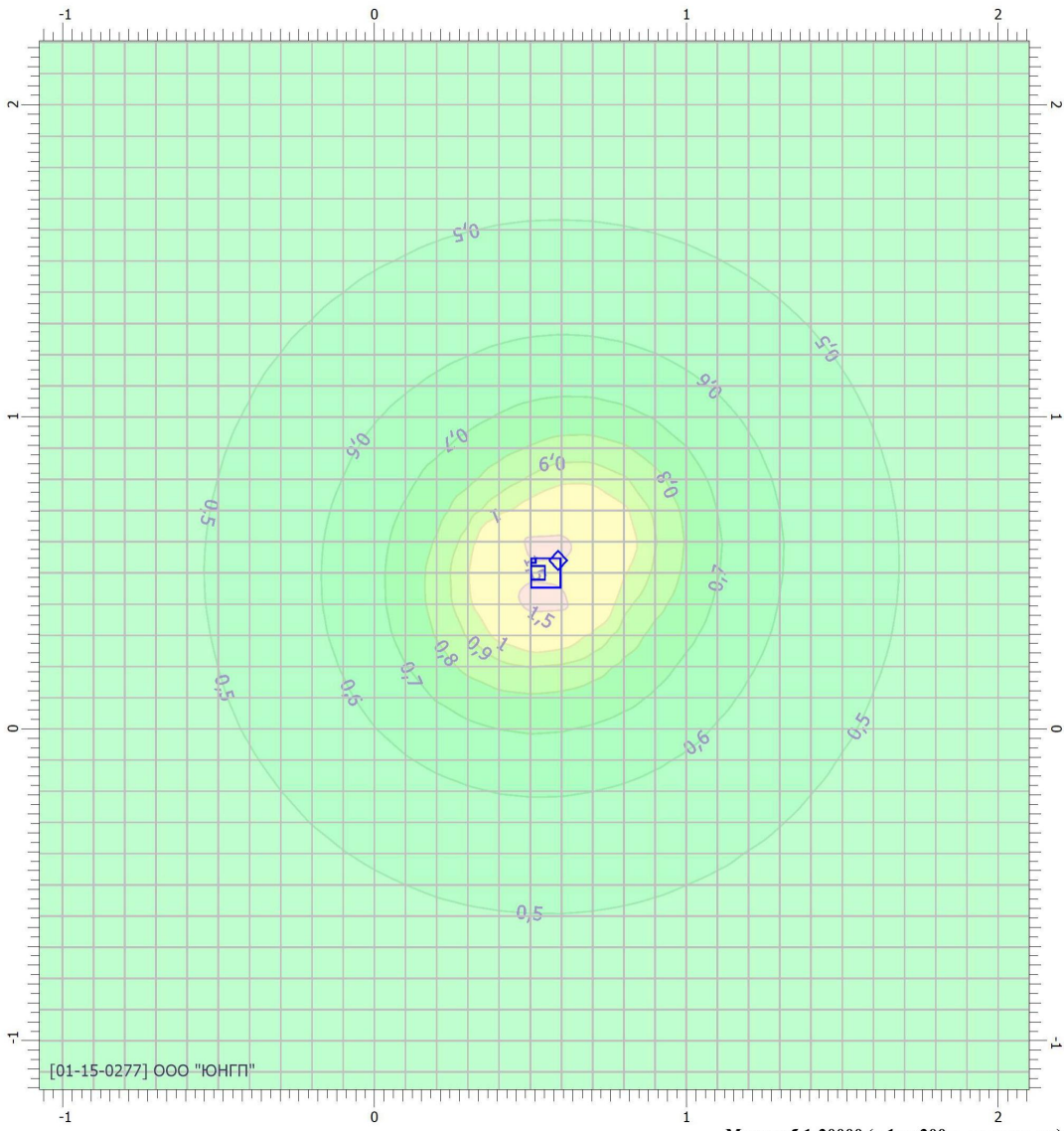
Вариант расчета: Нефтепровод куст №3 – ДНС-2 Присклонового мр (10122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2023 18:37 - 21.04.2023 18:37] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азот (IV) оксид (Азота диоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-15-0277] ООО "ЮНГП"

Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

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

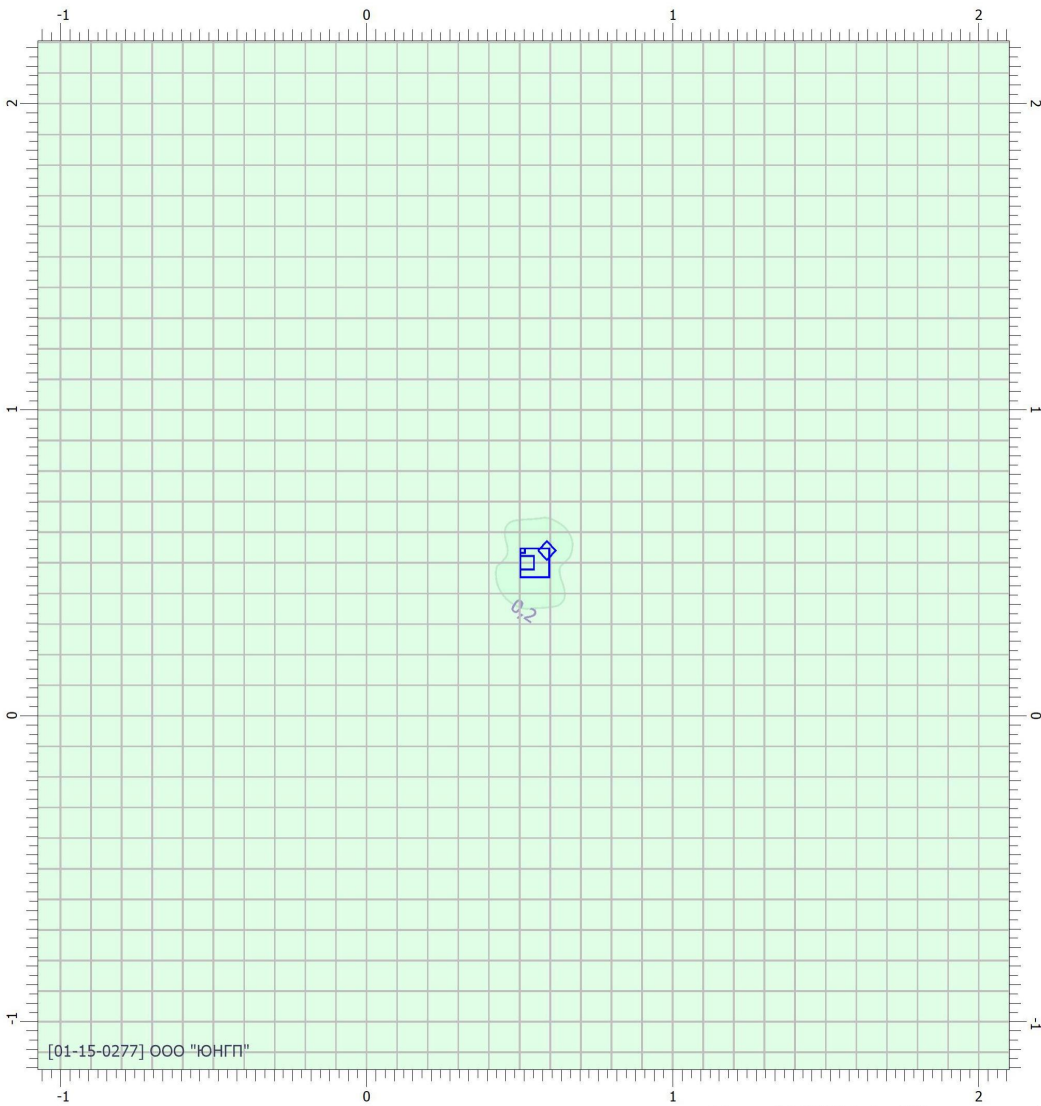
Вариант расчета: Нефтепровод куст №3 – ДНС-2 Присклонового мр (10122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2023 18:37 - 21.04.2023 18:37], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

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

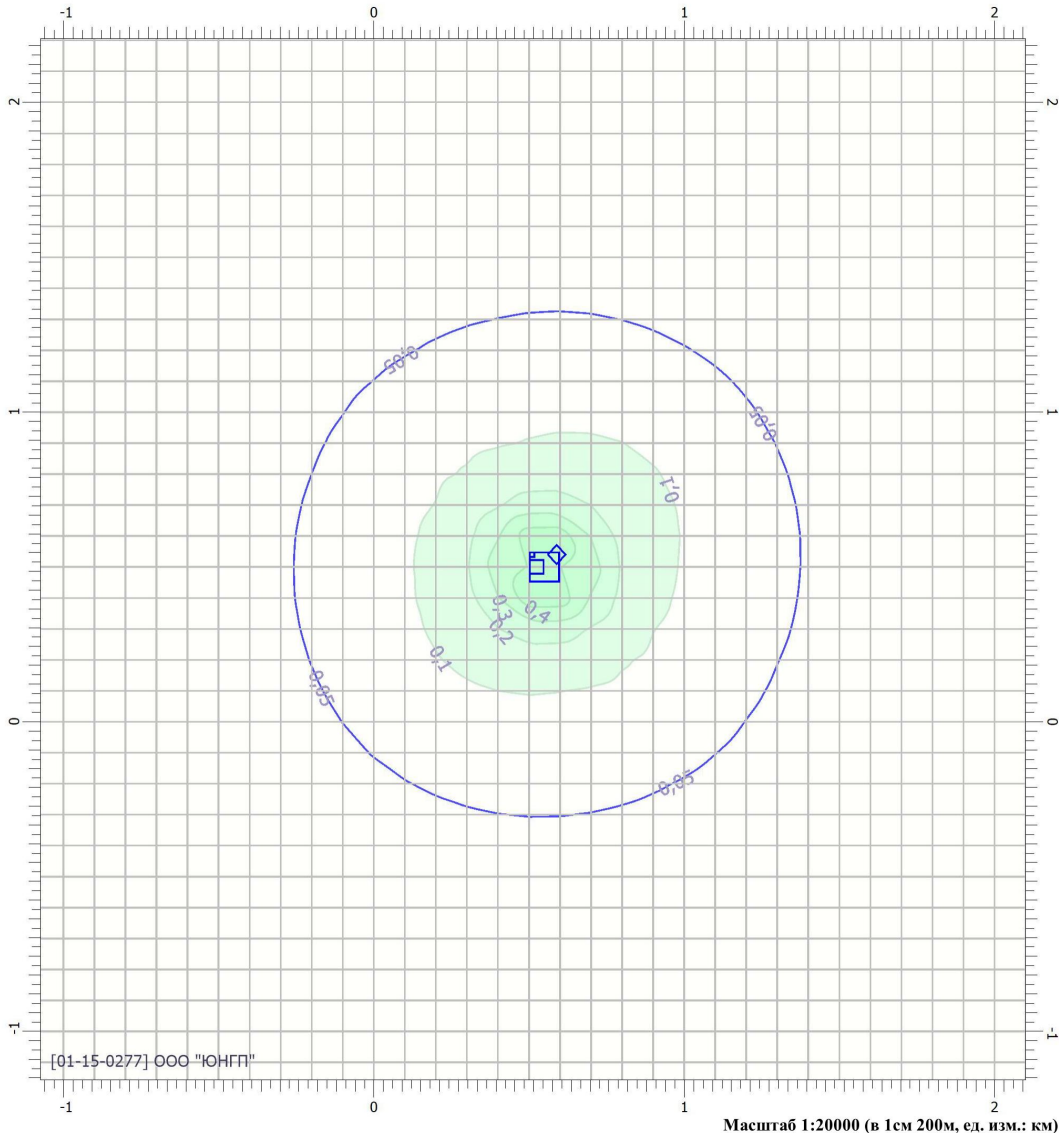
Вариант расчета: Нефтепровод куст №3 – ДНС-2 Присклонового мр (10122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2023 18:37 - 21.04.2023 18:37], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

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

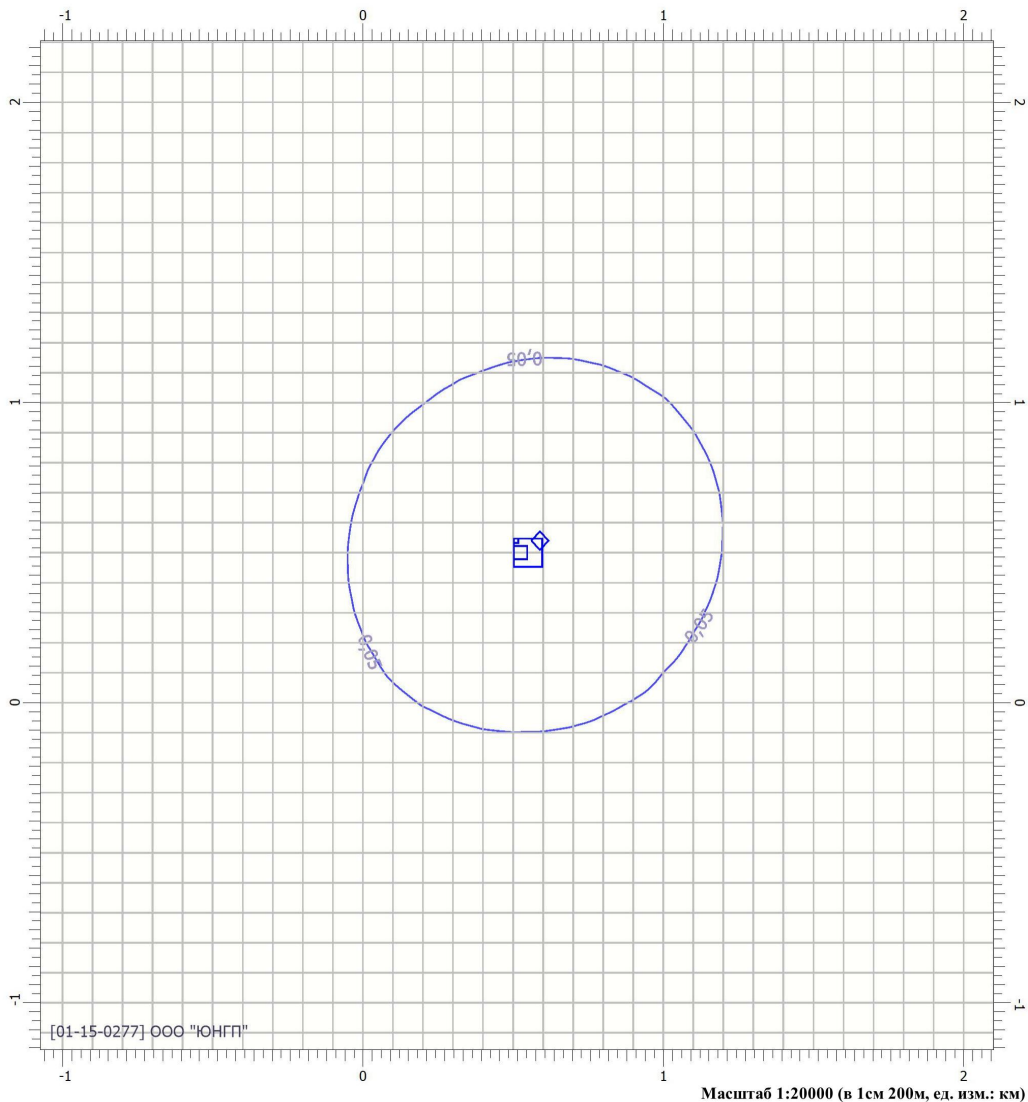
Вариант расчета: Нефтепровод куст №3 – ДНС-2 Присклонового мр (10122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2023 18:37 - 21.04.2023 18:37], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид-Ангидрид сернистый)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

 0 и ниже ПДК	 (0,05 - 0,1] ПДК	 (0,1 - 0,2] ПДК	 (0,2 - 0,3] ПДК
 (0,3 - 0,4] ПДК	 (0,4 - 0,5] ПДК	 (0,5 - 0,6] ПДК	 (0,6 - 0,7] ПДК
 (0,7 - 0,8] ПДК	 (0,8 - 0,9] ПДК	 (0,9 - 1] ПДК	 (1 - 1,5] ПДК
 (1,5 - 2] ПДК	 (2 - 3] ПДК	 (3 - 4] ПДК	 (4 - 5] ПДК
 (5 - 7,5] ПДК	 (7,5 - 10] ПДК	 (10 - 25] ПДК	 (25 - 50] ПДК
 (50 - 100] ПДК	 (100 - 250] ПДК	 (250 - 500] ПДК	 (500 - 1000] ПДК
 (1000 - 5000] ПДК	 (5000 - 10000] ПДК	 (10000 - 100000] ПДК	 выше 100000 ПДК

Отчет

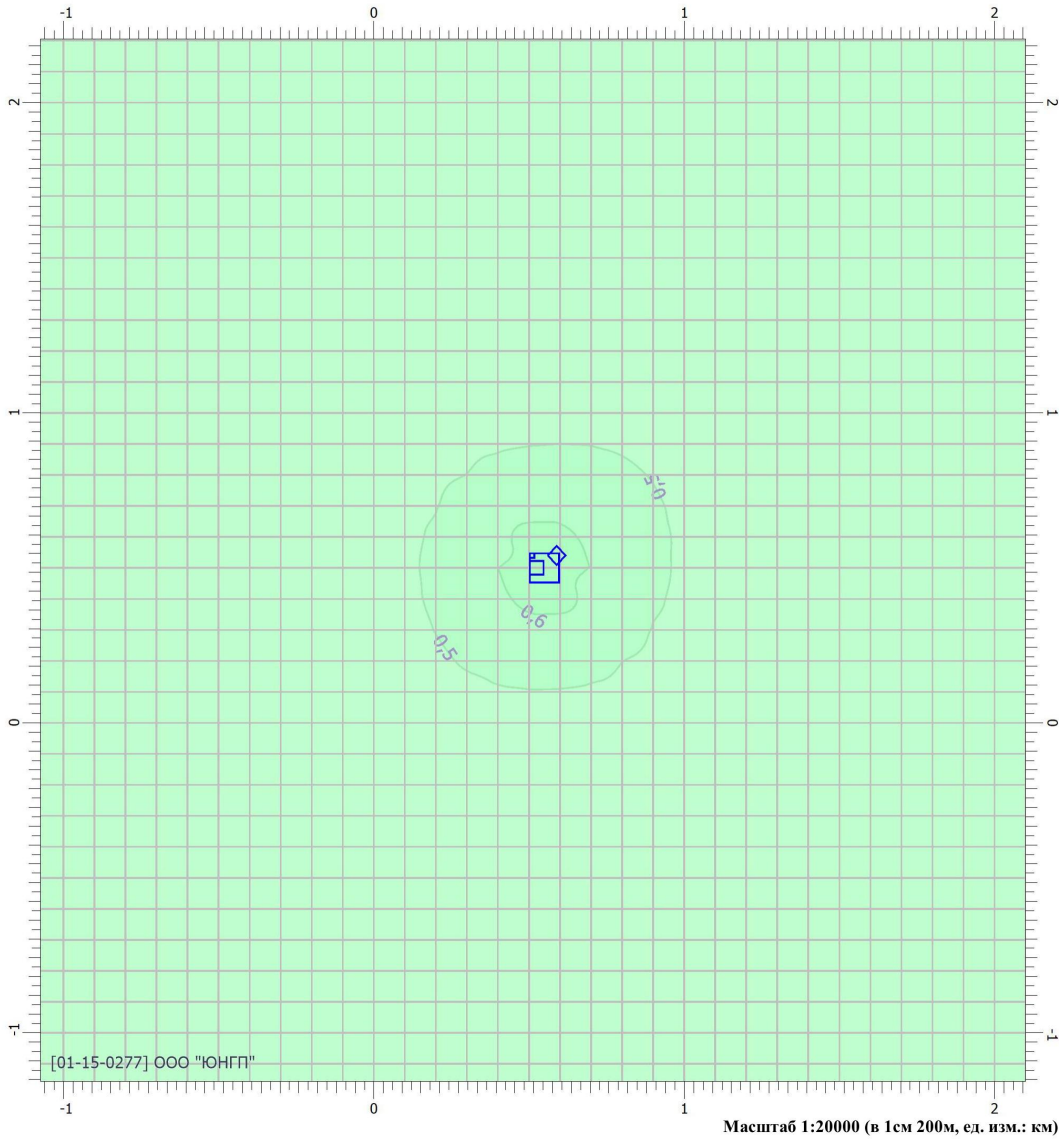
Вариант расчета: Нефтепровод куст №3 – ДНС-2 Присклонового мр (10122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2023 18:37 - 21.04.2023 18:37], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

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

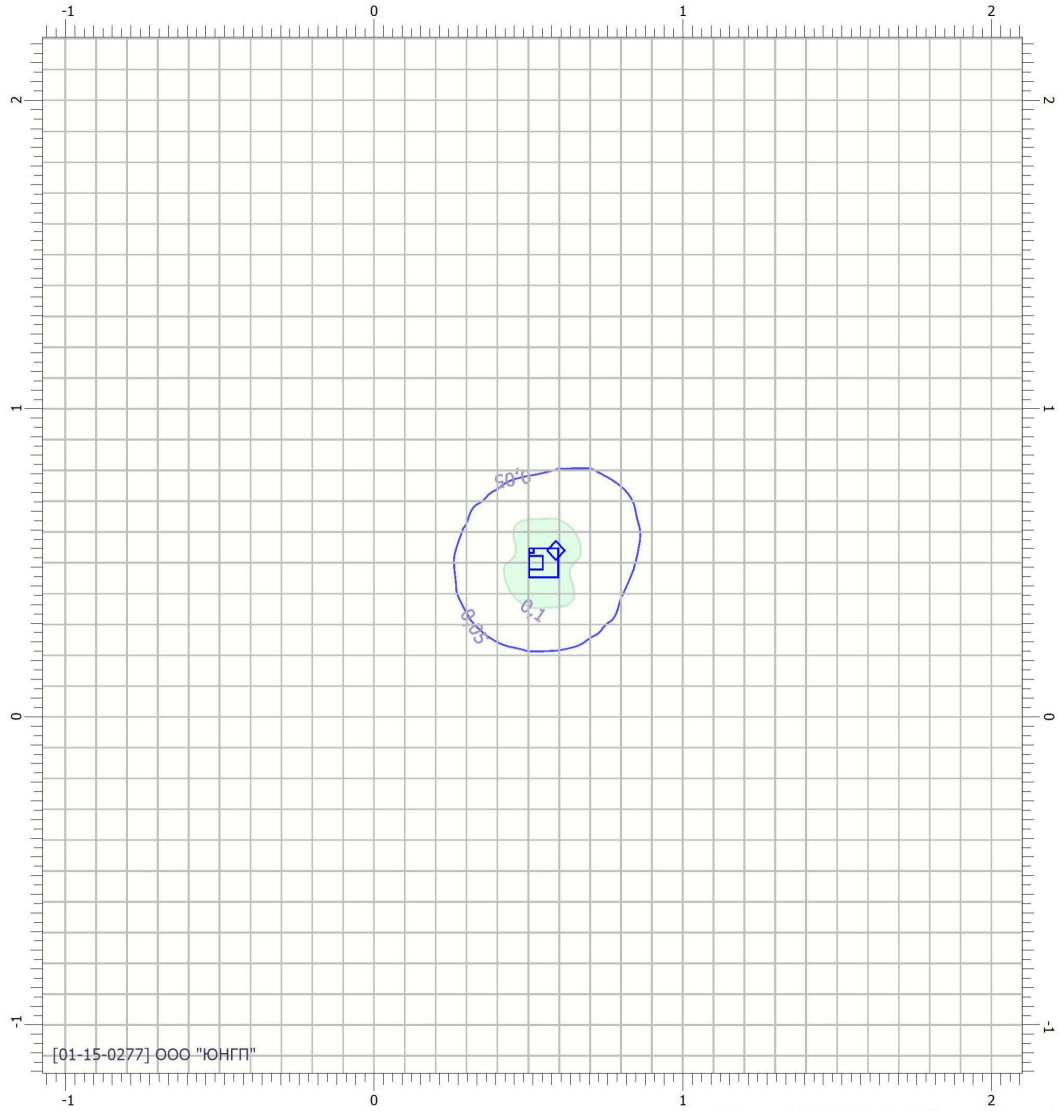
Вариант расчета: Нефтепровод куст №3 – ДНС-2 Присклонового мр (10122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2023 18:37 - 21.04.2023 18:37], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

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

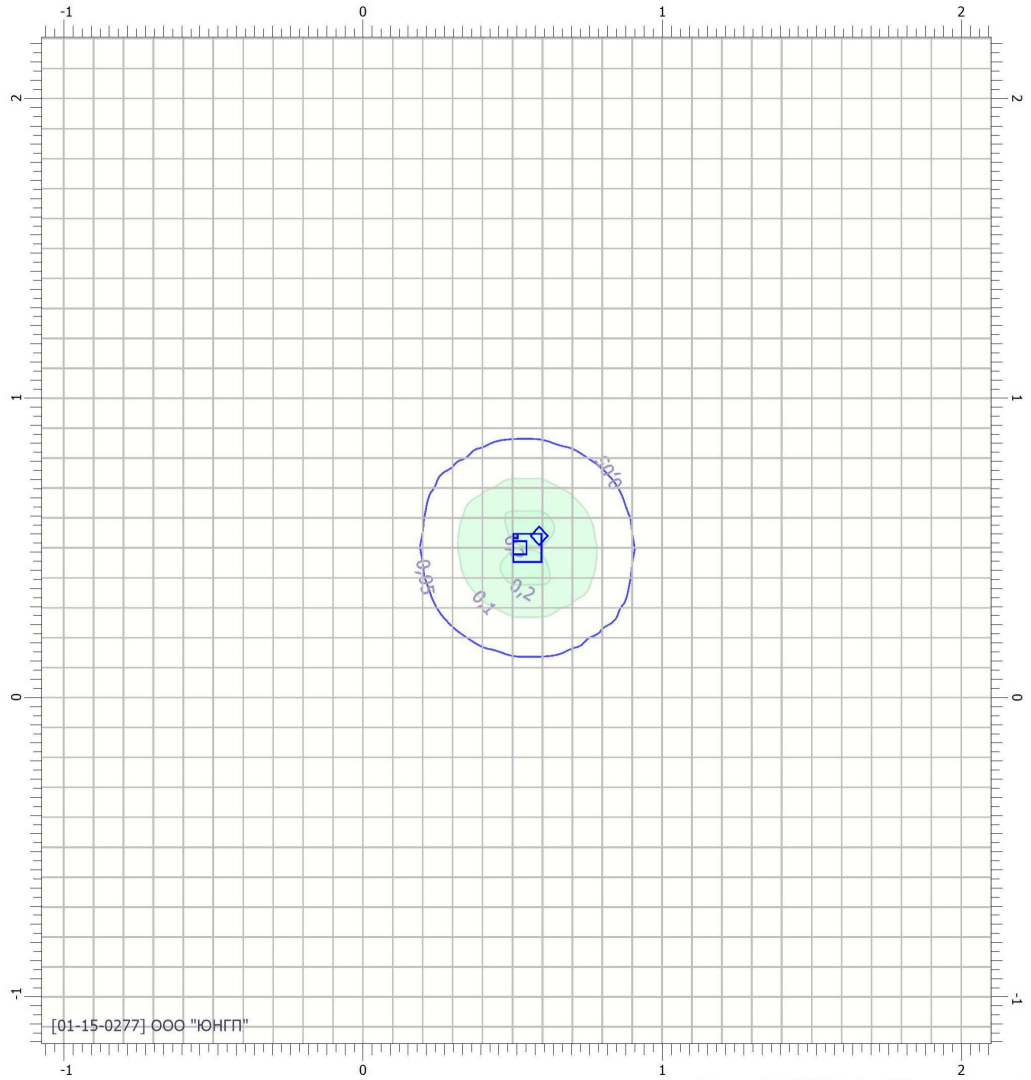
Вариант расчета: Нефтепровод куст №3 – ДНС-2 Присклонового мр (10122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2023 18:37 - 21.04.2023 18:37], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

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

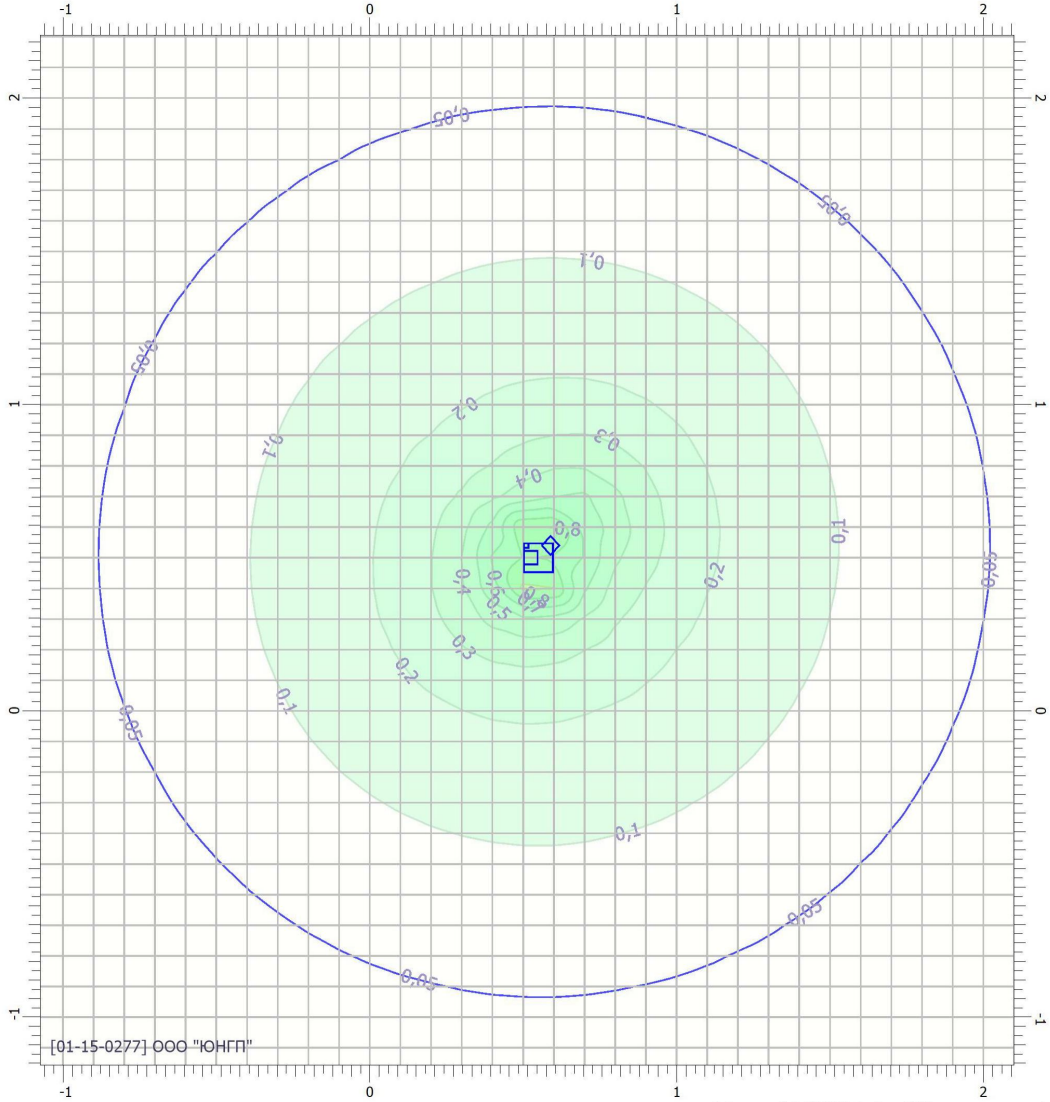
Вариант расчета: Нефтепровод куст №3 – ДНС-2 Присклонового мр (10122) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.04.2023 18:37 - 21.04.2023 18:37], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Масштаб 1:20000 (в 1см 200м, ед. изм.: км)

Приложение И

Расчет количества образующихся отходов

Период строительства

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

Код 7 33 100 01 72 4

Расчет норматива образования отхода, M , т/период, выполнен согласно «Оценка количеств образующихся отходов производства и потребления», СПб., 1997 г., и рассчитан по формуле:

$$M = Y_n \cdot N \cdot t \cdot 10^{-3}, \quad (И.1)$$

где M – количество ТКО, т;

Y_n – удельная норма образования бытовых отходов на 1 сотрудника, равен 40-70 кг;

N – численность сотрудников;

t – период строительства, лет;

$$M = 70 \cdot 30 \cdot 1 \cdot 10^{-3} = 2,1$$

Таким образом, норматив образования отхода составляет **2,1 т/период**.

Шлак сварочный

Код 9 19 100 02 20 4

Количество образующегося шлака сварочного, $M_{шл}$, т/период, определяется по формуле

$$M_{шл} = M_{эл} \cdot 0,1 \cdot 10^{-3}, \quad (И.2)$$

$M_{эл}$ – масса израсходованных сварочных электродов (1,822 т)

$$M_{шл} = 1,822 \cdot 0,1 = 0,182 \text{ т/период.}$$

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)

Код 9 19 204 02 60 4

Расчет произведен по «Методическим рекомендациям по расчету нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий», Санкт-Петербург, 2003 г.

Количество обтирочного материала, M , т/период, определяется по формуле

$$M_{отх} = K_{уд} \cdot N \cdot D \cdot 10^{-3}, \quad (И.3)$$

где $K_{уд}$ – удельный норматив ветоши на 1 работающего = 0,1 кг/сут.;

N – количество рабочих, используемых ветошь;

D – число рабочих дней в году.

Нормативное количество обтирочного M , материала составит:

$$M=0,1 \cdot 25 \cdot 365 \cdot 10^{-3}=0,913$$

Масса отхода на период строительства составляет **0,913 т/период**.

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные

Код 4 61 010 01 20 5

Отходы металлолома (обрезки труб, обрезки свай из труб, остатки металлических конструкций) на период строительства определяются по удельному нормативу образования отхода, который равен 2 % от общей массы металлоконструкций, согласно РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве» М., 1996 г. Общая масса труб и металлических конструкций составляет 583,088 т.

Расчет объемов образования отходов представлен в таблице И.1.

Таблица И.1 – Объем образования отхода

<i>Наименование МТР</i>	<i>Удельный норматив образования отхода, %</i>	<i>Количество МТР, т/период</i>	<i>Наименование отхода по ФККО</i>	<i>Код отхода</i>	<i>Кол-во отхода, т/период</i>
Обрезки труб, остатки металлических конструкций	2	583,088	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	11,662
Итого:					11,662

Общий объем отхода за период строительства составляет **11,662 т/период**.

Отходы цемента в кусковой форме

Код 8 22 101 01 21 5

При производстве строительного-монтажных работ используется пескоцементная смесь. Общий объем израсходованного цемента при строительстве проектируемых объектов составляет 304,623 м³.

Плотность составляет 2000 кг/м³.

Отходы цемента в кусковой форме $M_{\text{цем}}$, т/период, определяются согласно РДС 82-202-96 рассчитывается по формуле

$$M_{\text{цем}}=P_i \cdot H_i / 100, \quad (И.4)$$

где P_i – расход i -го материала при строительстве, т, $P_i= 609,246$ т;

H_i – норма образование потерь i -го материала при строительстве, %, $H_i=1,5\%$

$$M_{\text{цем}}=609,246 \cdot 1,5 / 100=9,139 \text{ т/период}$$

Общее количество образующегося отхода составляет **9,139 т/период**.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Код 9 19 100 01 20 5

Количество образующихся огарков стальных электродов, $M_{отх}$, т/период, выполнен согласно «Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления» М., 1999 г., определяется по формуле

$$M_{отх} = G \cdot n / 100 \cdot 10^{-3}, \quad (И.5)$$

где G – количество электродов, кг/год. $G=1,822$ т;

n – норма образования отхода в соответствии с требованиями техники безопасности %, $n=15$ %;

$$M_{отх} = 1,822 \cdot 15 / 100 = 0,273$$

На период строительства общая масса, образовавшегося отхода, составила **$M_{отх}=0,273$ т/период**.

С
Ю

ОБЗОРНАЯ СХЕМА



СОГЛАСОВАНО

Ив.№ подл.	Подпись и дата	Взаим. ив.№

101-21-ОС.ГЧ-001							
Нефтепровод куст N3 - ДНС-2» Приклонного месторождения							
Изм.	Колуч	Лист	N док	Подпись	Дата		
Разраб.	Дежярева				30.03.23		
Нефтепровод куст N3 - ДНС-2» Приклонного месторождения							
						Стадия	
						Лист	
						Листов	
						П	
						1	
						1	
Н.контр.	Иванов				30.03.23	Обзорная схема района работ М 1:260 000	
ГИП	Писарев				30.03.23		
						ООО «ИЦ «Проектор»	