



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Экспертно-производственный центр
“ТРУБОПРОВОДСЕРВИС”

Застройщик/Заказчик – ООО «Салым Петролеум Девелопмент»

**Обустройство Западно-Салымского месторождения.
Нефтегазосборный трубопровод от узла Ш69 до узла У167**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 2. Рекультивация нарушенных земель

SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS

Том 6.2



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Экспертно-производственный центр
“ТРУБОПРОВОДСЕРВИС”

Застройщик/Заказчик – ООО «Салым Петролеум Девелопмент»

**Обустройство Западно-Салымского месторождения.
Нефтегазосборный трубопровод от узла Ш69 до узла У167**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 2. Рекультивация нарушенных земель

SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS

Том 6.2

Генеральный директор _____ / М.Х. Хуснияров /

Главный инженер проекта _____ / Э.Р. Мухитдинов /

2025

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

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.C-001	Содержание тома 6.2	1
SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.ТЧ-001	Текстовая часть	32
	Всего листов	33

Состав проектной документации представлен отдельным томом.

[illegible]

Содержание

1	Пояснительная записка.....	4
1.1	Основание и исходные данные для проектирования.....	4
1.2	Характеристика природных условий района рекультивационных работ	5
1.2.1	Краткая физико-географическая характеристика района	5
1.2.2	Климатическая характеристика	5
1.2.3	Геологическое строение	6
1.2.4	Гидрологическая характеристика	7
1.2.5	Гидрогеологические условия	7
1.2.6	Растительный покров.....	7
1.2.7	Почвы	9
1.2.8	Территории с ограниченным режимом природопользования.....	10
1.3	Характеристика нарушений почвенного и растительного покровов.....	16
1.3.1	Воздействие на растительный покров	19
1.3.2	Воздействие на почвенный покров.....	19
2	Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель	20
2.1	Экологические и экономические обоснование планируемых мероприятий и технических решений	20
2.2	Обоснование достижения запланированных значений и показателей состояния почв и земель по окончании рекультивации земель.....	21
3	Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель.....	22
3.1	Общие положения по рекультивации нарушенных земель. Выбор направлений рекультивации	22
3.2	Обоснование периода проведения рекультивационных работ	23
3.3	Конкретные мероприятия по рекультивации	23
3.3.1	Технический этап рекультивации	24
3.3.2	Биологический этап рекультивации	25
3.3.3	Компенсационные мероприятия по лесовосстановлению	26
3.4	Передача рекультивированных земель землепользователям	27
3.5	Охрана окружающей среды при производстве рекультивационных работ.....	29
4	Сметные расчеты затрат на проведение работ по рекультивации земель	31
	Список литературы.....	32
	Приложение А (обязательное).....	33
	Таблица регистрации изменений	34

Согласовано						SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001																
	Взам. инв. №						Текстовая часть															
Подп. и дата																						
Инв. № подл.																						
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Текстовая часть			Стадия	Лист	Листов					
						Разработал		Идрисова		01.2025					ООО ЭПЦ «Трубопроводсервис»		П		1		32	
						Проверил		Гирфанова		01.2025												
						Н.контр.		Абдуллаева		01.2025												
						ГИП		Мухитдинов		01.2025												

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Основание и исходные данные для проектирования

Проект «Обустройство Западно-Салымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод от узла Ш69 до узла У167» разработан на основании задания на проектирование объекта «Обустройство Западно-Салымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод от узла Ш69 до узла У167», утвержденным генеральным директором ООО «СПД» Д.В. Никоноровым.

Проект рекультивации земель разрабатывается на основании:

- Федерального Закона РФ «Об охране окружающей среды»;
- Земельного кодекса РФ.

В соответствии с:

- Постановлением Правительства РФ от 29.05.2025 № 781 «Об утверждении Правил проведения рекультивации и консервации земель»;
- ГОСТ Р 57446-2017 «Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия»;
- ГОСТ Р 59057-2020 «Охрана окружающей среды Земли Общие требования по рекультивации нарушенных земель»;
- ГОСТ Р 59060-2020 «Охрана окружающей среды Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации»;
- ГОСТ Р 59070-2020 «Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения»;
- ГОСТ 17.5.3.06-85 «Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;
- ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель».

Основные проектные решения

Согласно разделу «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения» и задания на проектирование проектом предусматривается строительство нефтегазосборного трубопровода в один этап. В проекте принята герметичная система транспорта продукции скважин.

Характеристика параметров трубопроводов представлена в таблице 1.1.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата		2

Таблица 1.1– Характеристика параметров трубопровода

№ этапа	Наименование объекта	Диаметр, толщина стенки, мм	Протяженность, м
Западно-Салымское месторождение			
1	Нефтегазосборный трубопровод от узла Ш69 до узла У167	530х10	4089
Примечание: Длина – протяженность трубопровода приведена без учета длины компенсаторов.			

Технологическое обслуживание объекта будет осуществлять существующий персонал, организационно входящий в состав цеха технического обслуживания и ремонта трубопроводов управления эксплуатации трубопроводов ООО «Салым Петролеум Девелопмент».

Постоянное присутствие персонала на проектируемых объектах не требуется.

Вид строительства – новое строительство.

Трубопроводы проложены преимущественно подземно, надземные участки предусмотрены на узле запорной арматуры, камерах пуска/приема СОД.

Проектом предусмотрена установка узлов запорной арматуры на проектируемом трубопроводе. Герметизация камер пуска и приема СОД, запорная арматура в их обвязке соответствует классу герметичности «А» по ГОСТ 9544-2015. Запорная арматура принята согласно ТТТ-01.02-03 версия 3.0, в соответствии с технологическим параметрам трубопроводами (расчетное давление, диаметр) и с характеристикой транспортируемой среды. Материальное исполнение соответствует климатическим условиям района строительства – ХЛ1 по ГОСТ 15150-69. Группа материалов «лс». Присоединение к трубопроводу фланцевое.

Все применяемые трубы, соединительные детали, арматура имеют сертификаты соответствия требованиям промышленной безопасности и пожарной безопасности.

1.2 Характеристика природных условий района рекультивационных работ

1.2.1 Краткая физико-географическая характеристика района

Местоположение участка производства работ

В административном отношении район производства работ расположен в Российской Федерации, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Нефтеюганский район, Западно-Салымское месторождение.

Ближайшим населенным пунктом является пос. Салым, расположенный в 37.2 км на юго-восток от участка проведения работ.

1.2.2 Климатическая характеристика

Для характеристики климата рассматриваемой территории использованы данные наблюдений ближайшей метеорологической станции Салым.

Географическое положение территории определяет ее климатические особенности. Наиболее важными факторами формирования климата является перенос воздушных масс с

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инд. Неподр.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001

Лист

3

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

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

Климатические параметры по метеостанции Салым предоставлены заказчиком ООО «Салым Петролеум Девелопмент» и составлены НПК «Атмосфера».

Результаты проведенных инженерно-экологических изысканий в районе выполнения работ представлены в техническом отчете по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации SWE-IPL-S101-015-SRV-04-IEI.

1.2.3 Геологическое строение

В геоморфологическом отношении территория производства работ относится к области озерно-аллювиальных равнин.

Территория Тюменской области, включающей район производства работ, расположена на крупной тектонической структуре – Западно-Сибирской плите.

В стратиграфическом строении района производства работ, приуроченного к северо-западному участку Западно-Сибирской плиты, выделяют протерозой-палеозойский фундамент и осадочный чехол, сложенный терригенными формациями от пермско-триасового до палеогенового возраста и мезо-кайнозойскими отложениями.

Главной структурной особенностью территории является широкое развитие покровно-надвиговых дислокаций, нарушенных системой субвертикальных активизированных структур сбросово-надвигового типа. Последняя тектоническая активизация региона явилась следствием нижнесредне-мезозойских процессов и реализована в интенсивной блоковой перестройке современной земной коры в области сочленения Восточно-Европейской и Западно-Сибирской плит.

Осадочный чехол представлен терригенными мезозойскими и кайнозойскими образованиями. Большая часть разреза сложена мезозойскими (юра и мел) отложениями. На дневную поверхность они выходят только в предгорьях Урала, на остальной территории перекрыты кайнозойскими осадками. Их мощность от нескольких десятков метров постепенно увеличивается до 2,5-3,0 км, а кайнозойских отложений – до 0,6-0,7 км.

Отложения осадочного чехла разделены на ряд серий и горизонтов стратиграфических единиц регионального значения, объединяющих площади разнофациальных синхронных отложений свит разных районов.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Осадочный чехол представлен терригенными мезозойскими и кайнозойскими образованиями. Большая часть разреза сложена мезозойскими (юра и мел) отложениями. На дневную поверхность они выходят только в предгорьях Урала, на остальной территории перекрыты кайнозойскими осадками. Их мощность от нескольких десятков метров постепенно увеличивается до 2,5-3,0 км, а кайнозойских отложений – до 0,6-0,7 км. Отложения осадочного чехла разделены на ряд серий и горизонтов стратиграфических единиц регионального значения, объединяющих площади разнофациальных синхронных отложений свит разных районов.								
			SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001						Лист		
									4		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата						

Результаты проведенных инженерно-геологических изысканий и выявленные особенности геологического строения участка работ представлены в техническом отчете по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации SWE-IPL-S101-015-SRV-02.1-IGI.

1.2.4 Гидрологическая характеристика

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории принадлежит бассейну Карского моря. Гидрографическая сеть участка работ представлена реками Кингях и Тыутьях.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен на водоразделе рек Кингях и Тыутьях.

По характеру водного режима водотоки данного района относятся к типу рек с весенне-летним половодьем и паводками в теплое время года, к Западно-Сибирскому типу (по классификации Б.Д. Зайкова).

Результаты проведенных инженерно-геологических изысканий инженерно-гидрометеорологических, гидрологическая характеристики района работ представлены в техническом отчете по результатам и инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации SWE-IPL-S101-015-SRV-01.1-IGMI.

1.2.5 Гидрогеологические условия

По гидрогеологическому районированию изысканная территория относится к Западно-Сибирскому артезианскому бассейну, сложенному мощной толщей мезокайнозойских отложений, в вертикальном разрезе которого выделяются два гидрогеологических этажа.

Нижний этаж охватывает водоносные горизонты и комплексы апт-альб-сеноманского и неокомюрского возраста. Подземные воды характеризуются высокой минерализацией, значительными концентрациями микрокомпонентов, повышенными температурами и газонасыщенностью.

Верхний этаж включает водоносные горизонты и комплексы, приуроченные к отложениям палеоген-четвертичного возраста. Мощность этажа до 300 м. В гидродинамическом отношении он представляет собой единую водонасыщенную толщу, грунтовые и межпластовые воды которой гидравлически связаны между собой и характеризуются свободным, реже затруднительным, водообменом.

Режим подземных вод может меняться в зависимости от времени года и количества выпавших атмосферных осадков. Тип режима подземных вод – междуречный.

Результаты проведенных инженерно-геологических изысканий в районе выполнения работ представлены в техническом отчете по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации SWE-IPL-S101-015-SRV-02.1-IGI.

1.2.6 Растительный покров

Согласно геоботанического районирования Тюменской области район работ расположен в таежной зоне, подзоне среднетаежных лесов и болот.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	выпавших атмосферных осадков. Тип режима подземных вод – междуречный. Результаты проведенных инженерно-геологических изысканий в районе выполнения работ представлены в техническом отчете по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации SWE-IPL-S101-015-SRV-02.1-IGI. 1.2.6 Растительный покров Согласно геоботанического районирования Тюменской области район работ расположен в таежной зоне, подзоне среднетаежных лесов и болот.								
			SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001						Лист		
									5		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата						

Согласно карты растительности Атласа ХМАО, на исследуемой территории выделяются следующие типы растительности:

- Елово-берёзовые с пихтой и кедром мелкотравно-зеленомошные леса;
- Берёзово-сосновые и сосновые кустарничково-зеленомошные (*Pleuro-zium schreberi*, *Hylocomium splendens*, *Vaccinium vitis-idaea*, *V. myr-tillus*) устойчиво-производные леса, преимущественно в сочетании с сосновыми багульниково-сфагновыми лесами и с сосново-кустарничково-сфагновыми олиготрофными болотами;
- Сосново-кустарничково-сфагновые олиго- и мезотрофные средне- и южнотаёжные болота.

Подзона средней тайги Западно-Сибирской равнины характеризуется преобладанием темнохвойных и сосновых лесов и производных сообществ на их месте. От северотаежных типов леса отличаются более высокой продуктивностью (IV класс бонитета) и сомкнутостью (0,6-0,7), а также возрастанием роли таежного мелкотравья и зеленых мхов в составе нижних ярусов леса. Среднетаежная подзона также делится на две подзональные полосы. Северная – представляет переход от северной тайги и отличается распространением на плакорах коренных сообществ елово-кедровых лесов с участием лиственницы с кустарничково-зеленомошным покровом, в котором ведущую роль играют черника, брусника, линнея сверная и бореальные виды зеленых мхов *Pleurozium schreberi*, *Hylocomium splendens*. Для южной полосы среднетаежной подзоны характерен другой зональный тип: елово-кедровые с пихтой мелкотравно-бруснично-зеленомошные леса. Они имеют более высокий класс бонитета (III-IV), достигают высоты 20-22 м и диаметра ствола 30-50 см. В покрове этих лесов преобладает таежное мелкотравье: майник двулистный, голокучник трехдольный, ортилия однобокая, седмичник европейский.

Редкие и охраняемые виды растений

Согласно письму Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры (приложение Ж технического отчета SWE-IPL-S101-015-SRV-04-IEI) научно-исследовательские изыскания на предмет обнаружения редких видов флоры и фауны не проводились. Официальными справочниками о состоянии и местах встречи редких и исчезающих видов растений являются Красные книги Российской Федерации (2024), ХМАО-Югры (2013) и Тюменской области (2020).

В соответствии со схемой мест обитания краснокнижных растений, территория Нефтеюганского района ХМАО-Югры входит в ареал обитания следующих видов (венерин башмачок настоящий, липарис Лёзеля, влагилицецветник маленький, лобария легочная, саркосома шаровидная).

В ходе рекогносцировочного обследования территории производства работ установлено отсутствие мест произрастания редких и исчезающих видов растений, включенных в Красную книгу РФ и Красную книгу ХМАО (приложение И технического отчета SWE-IPL-S101-015-SRV-04-IEI).

Учитывая частичное расположение объектов производства работ на ранее нарушенной техногенно-преобразованной территории, представленной существующими кустовыми

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

						SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001	Лист
							6
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата		

площадками, дорогами, трассами, коридорами коммуникаций, вероятность возможности встречи редких видов растений на территории производства работ невозможна.

Результаты проведенных инженерно-экологических изысканий в районе выполнения работ представлены в техническом отчете по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации SWE-IPL-S101-015-SRV-04-IEI.

1.2.7 Почвы

Согласно почвенно-географическому районированию ХМАО-Югры территория работ расположена в Юганско-Иртышском округе светлосезмов, светлосезмов глееватых и глеевых суглинистых на озерно-аллювиальных отложениях и торфяных верховых почв грядово-мочажинных, грядово-мочажинно-озерковых и сосново-сфагновых (рямов) болот подзоны подзолистых почв и подзолов средней тайги.

Ряд природных факторов (климат, рельеф, наличие многолетнемерзлых пород) обуславливают повышенный гидроморфизм почв. Поэтому наряду с подзолообразовательными процессами здесь в связи с переувлажнением присутствуют и глеевые процессы, являющиеся неперенной, если не основной частью почвообразования в исследуемом районе. Важными факторами, влияющими на почвообразование, а иногда и изменяющими его, является характер почвообразующих пород - их механический состав и степень водопроницаемости, однородность или слоистость, характер рельефа и степень дренированности поверхности - словом, те факторы, которые существенно влияют на поверхностный, грунтовый или боковой внутрипочвенный сток.

Почвообразующие породы здесь представлены верхнеплейстоценовыми бескарбонатными отложениями в основном тяжелого (глинистого и суглинистого) гранулометрического состава. Кроме этих пород выделяются и голоценовые аллювиальные отложения.

Основными процессами, под влиянием которых происходило образование почвенного покрова на территории исследования, являются подзолистый и болотный (торфообразование и оглеение). В результате, на данной территории можно выделить следующие основные группы почв:

- дерново-подзолистые;
- аллювиальные.

Результаты проведенных инженерно-экологических изысканий в районе выполнения работ представлены в техническом отчете по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации SWE-IPL-S101-015-SRV-04-IEI.

Оценка возможности снятия плодородного слоя

Целесообразность снятия плодородного, потенциально-плодородного слоев почвы и их смеси устанавливаются в зависимости от уровня плодородия почвенного покрова конкретного региона, природной зоны, типов и подтипов почв и основных показателей почв.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	

Водоохранные зоны

Водоохранными зонами (ВЗ) являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира. В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы (ПЗП), на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности (Водный кодекс РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006).

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 ширина водоохранных зон рек и ручьев протяженностью до 10 км устанавливается в размере 50 м, от 10 до 50 км – в размере 100 м, свыше 50 км – в размере 200 м. Для реки, ручья протяженностью менее 10 км от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере 50 м.

Ширина водоохранной зоны озера, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера с акваторией менее 0,5 км², устанавливается в размере 50 м.

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

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов в районе размещения проектируемых объектов установлены в соответствии с положениями ст. 65 Водного Кодекса РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ. Ширина водоохранных зон и прибрежных защитных полос водотоков представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Ширина водоохранных зон (ВЗ) и прибрежных защитных полос (ПЗП) водных объектов

Проектируемый объект	Водный объект	Ширина по Водному Кодексу РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006, м		Длина водотока в км	Минимальное расстояние от проектируемого объекта до водного объекта, м	Ширина проектируемого объекта попадающего в ВОЗ, в м.
		ВОЗ	ПЗП			
1	2	3	4	5	6	7
Объекты изысканий						
Нефтегазосборный трубопровод от узла Ш69 до узла У167	река Кингях	100	50	12	900	Не попадает
	река Тыутях	100	50	10	1000	Не попадает
Перемычка от трубопровода SWE-EPL-K006-T12-T2A-T2-T3 до У8 2	река Кингях	100	50	12	1800	Не попадает
	река Тыутях	100	50	10	1200	Не попадает

Проектируемые объекты не попадают в границу ВОЗ и ПЗП.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001	Лист
							9

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения

Согласно Водному Кодексу Российской Федерации №74-ФЗ от 03.06.2006 г. в целях охраны водных объектов, водные ресурсы которых являются природными лечебными ресурсами, устанавливаются зоны, округа санитарной охраны в соответствии с законодательством Российской Федерации о природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах.

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

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

Согласно письму АУ ХМАО-Югры «НАЦ недропользования им. В.И. Шпильмана» № 12/01-Исх-4037 в границах проектируемого объекта прав пользования поверхностными водными объектами для забора (изъятия) водных ресурсов для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в государственном водном реестре не зарегистрировано, ЗСО поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют (приложение Ж технического отчета SWE-IPL-S101-015-SRV-04-IEI).

Согласно письму АУ ХМАО-Югры «НАЦ недропользования им. В.И. Шпильмана» № 12/01-Исх-5388, проектируемый объект частично расположен в границах зон 3 пояса санитарной охраны водозаборов УППНГ Западно-Салымское (лицензия ХМН 20150 ВЭ) и УПН Западно-Салымское (ХМН 010135 ВЭ).

В непосредственной близости зарегистрирована лицензия на участок недр местного значения в части подземных вод: - ХМН 20150 ВЭ, недропользователь АО "БерезкаГаз Югра", с целью добычи подземных вод для хозяйственно-питьевого, производственного и технического водоснабжения на территории Западно-Салымского месторождения нефти (Приложение Ж технического отчета SWE-IPL-S101-015-SRV-04-IEI).

Согласно письму Администрации Нефтеюганского района источники водоснабжения (поверхностные и подземные) и их зоны санитарной охраны, отсутствуют (Приложение Ж технического отчета SWE-IPL-S101-015-SRV-04-IEI).

Полезные ископаемые

Согласно выписке из специальных карт (схем) представленной Федеральным агентством по недропользованию, в границах земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства, месторождений полезных ископаемых, запасы которых учтены государственным балансом запасов полезных ископаемых, и (или) участков недр, предоставленных в пользование в виде горного отвода – Западно-Салымское месторождение, номер лицензии ХМН009698НЭ (Приложение Ж технического отчета SWE-IPL-S101-015-SRV-04-IEI).

Инв. Неподр.	Подп. и дата	Взам. инв. №							SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001	Лист
										10
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Согласно данным АУ ХМАО-Югры «Научно-аналитического центра рационального недропользования им. В.И. Шпильмана», по состоянию на 01.10.2024 г. месторождения общераспространенных полезных ископаемых в недрах отсутствуют (Приложение Ж технического отчета SWE-IPL-S101-015-SRV-04-IEI).

Объекты культурного наследия

К объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) относятся объекты недвижимого имущества со связанными с ними 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).

По данным государственного учета на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры находится 5369 объектов культурного наследия. Среди них 983 объекта федерального значения, 118 объектов регионального значения, 5 объектов местного (муниципального) значения, 4271 выявленных объектов культурного наследия. За период январь – июнь 2015 года в Список выявленных объектов культурного наследия Ханты-Мансийского автономного округа – Югры включено 10 объектов археологического наследия, исключен 1 объект археологического наследия.

В случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных 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 (ст. 36 №73-ФЗ от 25.06.2002).

Объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия (Приложение Ж технического отчета SWE-IPL-S101-015-SRV-04-IEI).

Свалки и полигоны промышленных твердых коммунальных отходов

Согласно данным Территориальной информационной системы Ханты-Мансийского автономного округа Югры (ТИС Югры), в границах изыскиваемого объекта и в радиусе 100 м, полигоны твёрдых коммунальных (бытовых) и промышленных отходов, и санкционированные и несанкционированные места складирования отходов (свалки) отсутствуют.

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

						SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001	Лист
							11
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Согласно письму Администрации Нефтеюганского района свалки, полигоны промышленных и ТКО, отсутствуют (Приложение Ж технического отчета SWE-IPL-S101-015-SRV-04-IEI).

Согласно заключению Северо-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора в границах района объекты размещения отходов (далее – ОРО), включенные в государственный реестр объектов размещения отходов (далее – ГРОРО), отсутствуют (Приложение Ж технического отчета SWE-IPL-S101-015-SRV-04-IEI).

Согласно генеральному плану МО Нефтеюганский район (Приложение К), испрашиваемая территория не затрагивает кладбища, крематории, места погребения, их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

Скотомогильники и биотермические ямы

Согласно заключению Ветслужбы Югры в районе проектируемого объекта в границах земельного отвода и на прилегающей территории по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта скотомогильники, биотермические ямы и места захоронения животных, погибших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций, а также их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

Моровые поля на территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры не зарегистрированы (Приложение Ж технического отчета SWE-IPL-S101-015-SRV-04-IEI).

Защитные леса

Особенности использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных в защитных лесах и на особо защитных участках лесов, устанавливаются Территориальными отделами – участковыми лесничествами.

Согласно Лесному кодексу Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ, защитные леса подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водо-охранных, 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. Особо защитные участки лесов (ОЗУ) могут быть выделены в защитных, эксплуатационных и резервных лесах. В защитных лесах и на особо защитных участках лесов запрещается осуществление деятельности, несовместимой с их целевым назначением и полезными функциями.

При использовании лесов в целях строительства, реконструкции и эксплуатации линейных объектов не допускается:

- повреждения лесных насаждений, растительного покрова и почв за пределами предоставленного лесного участка;
- захламления прилегающих территорий за пределами предоставленного лесного участка строительным и бытовым мусором, иными видами отходов;
- загрязнения площади предоставленного лесного участка и территории за его пределами химическими и радиоактивными веществами;
- проезда транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам за пределами предоставленного лесного участка.

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

						SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001	Лист
							12
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Согласно Департаменту недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры границы проектируемого объекта пересекаются с границами земель лесного фонда Нефтеюгаского лесничества, Пывъ-Яхского участкового лесничества, лесного квартала 186 (лесотаксационных выделов 58, 67), лесного квартала 211 (лесотаксационных выделов 2, 4, 5, 9, 17, 23, 38, 55, 56), лесного квартала 212 (лесотаксационных выделов 22, 23, 24, 26, 27, 28, 31, 35, 48, 49, 50).

Согласно письму Администрации Нефтеюгаснского района в районе проектируемого объекта защитные леса, особо защитные участки леса, леса, расположенные на землях лесного фонда и на землях, не относящихся к землям лесного фонда: зеленые насаждения лесопаркового зеленого пояса; городские леса; лесопарковые зоны; зеленые зоны; лесопарковые зеленые пояса и другие категории лесов с установленным защитным статусом, отсутствуют (Приложение Ж технического отчета SWE-IPL-S101-015-SRV-04-IEI).

Согласно заключению Администрации Нефтеюганского района и Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры лесопарковые зеленые пояса отсутствуют (Приложение Ж технического отчета SWE-IPL-S101-015-SRV-04-IEI).

Территории традиционного природопользования

Ханты-Мансийский автономный округ является исконным местом проживания коренных малочисленных народов Севера – ханты, манси, ненцев (Закон ..., 1985).

Интенсивное промышленное освоение природных ресурсов северных территорий Российской Федерации существенно сократило возможности ведения традиционных видов хозяйственной деятельности малочисленных народов Севера. В рамках развития государственно-частного партнерства сформировалась практика заключения крупными промышленными компаниями топливно-энергетического комплекса договоров с органами государственной власти, местного самоуправления, общинами малочисленных народов Севера, районными и поселковыми объединениями малочисленных народов, владельцами родовых угодий, что позволило создать внебюджетные фонды кредитной поддержки предприятий малочисленных народов Севера (Распоряжение Правительства РФ № 132-р от 04.02.2009).

Природопользование в границах родовых угодий осуществляется на основании социально-экономических соглашений в соответствии «Концепцией устойчивого развития коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации», утвержденной Распоряжением Правительства РФ № 132-р от 04.02.2009, Федеральным законом № 49–ФЗ от 07.05.2001 г. и др.

В соответствии с п. 1 ст. 12 Закона ХМАО-Югры № 145-оз «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в ХМАО-Югре», при разработке проектной документации необходимо согласование схемы размещения промышленных объектов с субъектами права традиционного природопользования.

По сведениям, предоставленным Департаментом недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры (Приложение Ж технического отчета SWE-IPL-S101-015-SRV-04-IEI), территория размещения проектируемых объектов находится в границах территории

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	SWE-IPL-S101-015-SRV-04-IEI).																										
			Согласно заключению Тюменского МТУ Росавиации в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры аэродромы и приаэродромные территории аэродромов гражданской авиации не зарегистрированы (Приложение Ж технического отчета SWE-IPL-S101-015-SRV-04-IEI).																										
			1.3 Характеристика нарушений почвенного и растительного покровов																										
Объект «Обустройство Западно-Салымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод от узла Ш69 до узла У167» находится на землях Тюменской области, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Нефтеюганский район, Западно-Салымское месторождение.																													
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.ТЧ-001			<table><tr><td>Лист</td></tr><tr><td>14</td></tr></table>	Лист	14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата																								
Лист																													
14																													

Общая площадь земель, отводимых по проекту, составляет 20,2422 га, из них:

- на период строительства – 19,0089 га;
- на период эксплуатации – 1,2333 га.

Площади земель представлены согласно данным п. 2 раздела SWE-IPL-S101-015-RD-02-PPO.00.00.

Земли, отведённые на период строительства предназначены для:

- отвода под нефтегазосборный трубопровод от узла Ш69 до узла У167;
- площадок складирования древесины;
- площадок ВЗиС.

Земли, отведённые на период эксплуатации предназначены для:

- камеры приема СОД;
- УЗА У8/2;
- камеры пуска СОД.

Информация о потребности в земельных ресурсах представлена в таблице 1.3.

Таблица 1.3 - Потребность в земельных ресурсах

№ п/п	Название объекта	Всего испрашивается земель, в том числе, га	
		на период эксплуатации	на период строительства
Обустройство Западно-Салымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод от узла Ш69 до узла У167			
Нефтегазосборный трубопровод от узла Ш69 до узла У167			
1	РФ, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский район, Западно- Салымское месторождение	1,2333	19,0089
ИТОГО:		1,2333	19,0089

Отвод земель по видам угодий и землепользователям представлен в таблицах 1.4-1.5.

Инв. Неподр.	Подп. и дата	Взам. инв. №							SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001	Лист
										15
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Таблица 1.4 - Земли, отведенные на период строительства

Наименование области, района, землепользователя и объектов строительства	Отвод земель, в том числе по угодьям, га					
	«Обустройство Западно-Салымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод от узла Ш69 до узла У167»					
	Этапы строительства по объекту					
	Общая площадь отвода, га	Ранее отведённые земли				
		Земли лесного фонда				
За пределами водоохранной зоны						
	Земли, занятые влаготлюби вой раститель ностью	Земли, занятые лесной раститель ностью	Спланиров анная террито ри я	Сухостой		
РФ, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский район, Западно-Салымское месторождение	19,0089	12,5236	4,1662	1,4526	0,8665	
Отвод под нефтегазосборный трубопровод от узла Ш69 до узла У167	18,3889	12,2136	4,1662	1,4526	0,5565	
Площадка складирования древесины	0,3200	0,1600	-	-	0,1600	
Площадка ВЗиС	0,3000	0,1500	-	-	0,1500	
Итого:	19,0089	12,5236	4,1662	1,4526	0,8665	

Инов. Неподпл.	Подпл. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
Недок.	Подпл.	Дата

Таблица 1.5 - Земли, отведенные на период эксплуатации

Наименование области, района, землепользователя и объектов строительства	Отвод земель, в том числе по угодьям, га			
	«Обустройство Западно-Салымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод от узла Ш69 до узла У167»			
	Этапы строительства по объекту			
	Общая площадь отвода, га	Земли лесного фонда		
		За пределами водоохранной зоны		
		Земли, занятые влагoлюбивой растительностью	Земли, занятые лесной растительностью	Спланированная территория
РФ, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский район, Западно-Салымское месторождение	1,2333	0,7413	0,1418	0,3502
Камера прием СОД	0,3878	0,2353	0,0622	0,0902
УЗА У8/2	0,3363	0,2338	0,0796	0,0229
Камера пуска СОД	0,5093	0,2722	-	0,2370
Итого:	1,2333	0,7413	0,1418	0,3502

1.3.1 Воздействие на растительный покров

Выполнение работ по строительству могут привести к нарушению почвенного покрова и образованию техногенного нарушения рельефа. Для устранения негативных последствий обустройства рекомендуется проведение рекультивационных мероприятий. В зависимости от степени нарушения естественных условий, а также от вида экосистем, темпы восстановления нарушенного растительного покрова будут неодинаковы.

1.3.2 Воздействие на почвенный покров

Выполнение работ по строительству могут привести к нарушению почвенного покрова и образованию техногенного нарушения рельефа. Для устранения негативных последствий обустройства рекомендуется проведение рекультивационных мероприятий.

Инд. Неподл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001	Лист
							17

2.1 Экологические и экономические обоснование планируемых мероприятий и технических решений

Земли, утратившие первоначальное качественное состояние в результате хозяйственной или иной деятельности, а также чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера, нуждающиеся в восстановлении (рекультивации) в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием.

Рекультивация земель - мероприятия по предотвращению деградации земель и (или) восстановлению их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в том числе путем устранения последствий загрязнения почвы, восстановления плодородного слоя почвы и создания защитных лесных насаждений.

Проведение рекультивационных работ предусматривается на всей территории участков отвода земель.

Рекультивация земель лесных участков по сути своей направлена на охрану окружающей среды, является природоохранным мероприятием. Вместе с тем, и при проведении природоохранных мероприятий следует свести к минимуму негативное влияние применяемых технологий, используемой техники, материалов на окружающую среду.

Проектом предусмотрено максимальное использование щадящей обработки почвы, что сводит к минимуму разрушение почвенно-растительного слоя, в значительной мере гарантирует сохранение и ускорение самозарастания участков аборигенной растительностью, во избежание дополнительного нарушения живого напочвенного покрова.

Основной принцип выбора способов технических средств и организации рекультивационных работ - «не навреди». Значение этого принципиального подхода возрастает многократно на болотах, поскольку они крайне ранимы в случае применения тяжелых технических средств в бесснежный и безморозный период.

В процессе производства предусмотренных проектом работ не будет оказано дополнительного отрицательного воздействия на природные компоненты (в том числе воды, почвы, растительность и животный мир) района работ, так как не планируется осуществления каких-либо действий за пределами нарушенных земель.

Доставка транспорта и других механизмов, применяемых при рекультивации земель, будет осуществляться по имеющейся дорожной сети. Незначительное воздействие на атмосферный воздух будет оказано за счет выхлопов при работе автотранспортной техники и механизмов.

Заправка техники горючим должна производиться с использованием автозаправщиков.

При производстве работ технического этапа рекультивации земель с использованием техники следует руководствоваться СНиП 12-04-2002, СНиП 12-03-2001, паспортами и руководствами по эксплуатации машин, выдаваемыми предприятиями-изготовителями.

При выполнении рекультивационных работ не допускается:

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Доставка транспорта и других механизмов, применяемых при рекультивации земель, будет осуществляться по имеющейся дорожной сети. Незначительное воздействие на атмосферный воздух будет оказано за счет выхлопов при работе автотранспортной техники и механизмов.									
			Заправка техники горючим должна производиться с использованием автозаправщиков.									
			При производстве работ технического этапа рекультивации земель с использованием техники следует руководствоваться СНиП 12-04-2002, СНиП 12-03-2001, паспортами и руководствами по эксплуатации машин, выдаваемыми предприятиями-изготовителями.									
При выполнении рекультивационных работ не допускается:												
						SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001						Лист
												18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата							

- нарушение древостоев, растительного покрова и почв за пределами отведенных участков;
- перекрытие естественных путей стока поверхностных вод, приводящее к затоплению и заболачиванию территорий, развитию эрозионных и нежелательных криогенных процессов;
- захламление строительными материалами, отходами и мусором, загрязнение токсичными веществами участков, отведенных под временное и постоянное пользование и прилегающих к ним территорий;
- вылив горюче-смазочных материалов и других токсичных загрязнителей «на рельеф» и в гидрографическую сеть;
- проезд транспортных средств, тракторов и механизмов по произвольным, не установленным маршрутам;
- уничтожение натуральных межевых, лесоустроительных и лесохозяйственных знаков.

2.2 Обоснование достижения запланированных значений и показателей состояния почв и земель по окончании рекультивации земель

Показатели химического и гранулометрического состава, агрохимические и агрофизические свойства, инженерно-геологической характеристики почв должны соответствовать требованиям ГОСТ 17.5.1.03-86.

Грунт, соответствующий требованиям ГОСТ 17.5.1.03-86 характеризуется следующими параметрами:

- не оказывает негативного воздействия на компоненты природной среды;
- не препятствует протеканию процессов почвообразования;
- не препятствует заселению и произрастанию растительности.

Предусмотренные проектом технологические и технические решения по рекультивации земель значительно сократят площади нарушенных участков и способствуют их восстановлению.

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.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001	Лист
											19
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

3 СОДЕРЖАНИЕ, ОБЪЕМЫ И ГРАФИК РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ

3.1 Общие положения по рекультивации нарушенных земель. Выбор направлений рекультивации

Направление рекультивации нарушенных земель и земельных участков - комплекс мероприятий, технических, инженерных, агрономических, экологических или иных решений и приемов, разрабатываемых в целях рекультивации земель и земельных участков для каждого конкретного случая с учетом выбранного направления рекультивации. При выборе направлений рекультивации, исходя из целевого использования земель, следует учитывать требования ГОСТ Р 59070-2020 «Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения», ГОСТ Р 59060-2020 «Охрана окружающей среды Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации» и ГОСТ Р 59057-2020 «Охрана окружающей среды Земли. Общие требования к рекультивации земель».

Нарушенные земли согласно ГОСТ Р 59060-2020 «Охрана окружающей среды Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации» классифицируют по направлениям рекультивации в зависимости от видов последующего использования в различных отраслях промышленности и сельском хозяйстве, что представлено в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Классификация нарушенных земель по направлениям рекультивации

Группа нарушенных земель по направлениям рекультивации	Вид использования рекультивированных земель
Земли сельскохозяйственного направления рекультивации	Выращивание зерновых и иных сельскохозяйственных культур. Овощеводство. Выращивание тонирующих, лекарственных, цветочных культур. Садоводство. Выращивание льна и конопли. Сенокошение. Выпас сельскохозяйственных животных. Обеспечение сельскохозяйственного производства. Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции.
Земли лесохозяйственного направления рекультивации	Лесные плантации. Резервные леса. Охрана природных территорий.
Земли водохозяйственного направления рекультивации	Рыбоводство. Охота и рыбалка. Общее пользование водными объектами. Специальное пользование водными объектами. Гидротехнические сооружения.
Земли рекреационного направления рекультивации	Отдых (рекреация). Объекты культурно-досуговой деятельности. Парки культуры и отдыха. Природно-познавательный туризм. Туристическое обслуживание. Охота и рыбалка.
Земли природоохранного направления рекультивации	Деятельность по особой охране и изучению природы. Охрана природных территорий
Земли строительного направления рекультивации	Жилая застройка. Общественное использование объектов капитального строительства. Предпринимательство. Производственная деятельность. Транспорт. Специальная деятельность. Земельные участки (территории) общего пользования.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инд. Неподр.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001

В данном проекте рекультивации рассматривается восстановление земель, отводимых в краткосрочную аренду на период производства строительных работ.

По окончании эксплуатации месторождения (или участка месторождения) землепользователь обязан произвести возврат земель, приведенных в состояние, близкое к исходным природным условиям.

3.2 Обоснование периода проведения рекультивационных работ

Критерием для выбора периода проведения биологического этапа рекультивационных работ является температура почвогрунтов и воздуха, обеспечивающая нормальный рост и развитие многолетних растений.

С целью определения оптимального периода проведения биологической рекультивации приняты климатические характеристики ближайшей метеорологической станции Салым.

Продолжительность вегетационного периода определяется датами перехода средней суточной температуры через 5°C. По многолетним данным, эта дата на участке проведения работ приходится на середину мая и конец сентября, что определяет продолжительность периода с температурой выше 5°C.

Дата первого заморозка на почве приходится на середину сентября, дата последнего заморозка на почве – конец мая.

Снежный покров появляется в октябре и сохраняется до начала мая. В исследуемом районе в малоснежную зиму 95%-ой обеспеченности наибольшая декадная высота снежного покрова достигает 40 см, а в многоснежную зиму (5 %-ой обеспеченности) – 100 см и более.

Количество осадков в теплый период с апреля по октябрь 420 мм, за холодный период с ноября по март 164 мм, годовая сумма осадков 584 мм.

Средняя относительная влажность воздуха в течение года изменяется от 62 % до 84 %. Средняя годовая относительная влажность 75%

Таким образом, в теплый период запасы тепла и влаги могут обеспечить нормальный рост и развитие растений.

Учитывая вышеперечисленные факторы, можно выделить благоприятный период для проведения рекультивационных работ (биологический этап) - с середины мая до середины сентября.

3.3 Конкретные мероприятия по рекультивации

Все работы по восстановлению нарушенных земель выполняются в пределах строительной полосы, предусмотренной данным проектом. Строительная полоса рассчитана из условия проведения на ней комплекса строительно-монтажных работ.

Восстановление земель осуществляется силами строительных организаций.

Работы по рекультивации нарушенных земель выполняются в соответствии с требованиями нормативных документов ГОСТ Р 59057-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель»; Постановлением

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Все работы по восстановлению нарушенных земель выполняются в пределах строительной полосы, предусмотренной данным проектом. Строительная полоса рассчитана из условия проведения на ней комплекса строительно-монтажных работ. Восстановление земель осуществляется силами строительных организаций. Работы по рекультивации нарушенных земель выполняются в соответствии с требованиями нормативных документов ГОСТ Р 59057-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель»; Постановлением					
			SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			Лист
								21

Правительства РФ от 29.05.2025 № 781 «Об утверждении Правил проведения рекультивации и консервации земель».

Направление работ по рекультивации нарушенных земель на объекте следует принять исходя из дальнейшего потенциально возможного целевого использования отводимой территории и вида землепользования.

Проектной документацией принято природоохранное направление рекультивации, которое предусматривает приведение нарушенных земель в состояние пригодное для восстановления биологического разнообразия, гидрологического режима, согласно ГОСТ Р 59070-2020 «Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения» (раздел 2).

Перечисленные работы подлежат конкретизации и дополнению в проекте производства работ, разрабатываемого подрядной строительной организацией.

3.3.1 Технический этап рекультивации

Технический этап рекультивации проводят по окончании работ на объекте. Конкретные сроки проведения работ по рекультивации нарушенных земель не определены, так как не указаны календарные сроки выполнения работ по данному объекту.

Работы по техническому этапу выполняются силами генподрядной организации. Размещение спецтехники, агрегатов и материалов на данном этапе осуществляется строго в пределах отвода земельного участка. Работы по биологической рекультивации проводятся силами специальной организации на договорной основе, при условии возмещения затрат на рекультивацию со стороны землепользователя.

Приемка-передача рекультивационных земель осуществляется в месячный срок после поступления в Постоянную комиссию письменного извещения о завершении работ по рекультивации. Приемку рекультивационных земель с выездом на место осуществляет рабочая комиссия, утверждаемая председателем Постоянной комиссии в 10-дневный срок после поступления письменного извещения от юридических (физических) лиц, сдающих землю. Более подробно рассмотрено в п. 3.4 данного тома.

Целесообразность снятия и нанесения плодородного слоя определена ГОСТ 17.4.3.02-85 и устанавливается в зависимости от уровня плодородия почвенного покрова.

Согласно инженерно-экологических изысканий, плодородный и потенциально плодородный слои почвы на участке работ отсутствуют. Снятие плодородного слоя почвы проектом не предусмотрено

Приведение земельных участков в пригодное состояние производится в ходе работ, а при невозможности этого – не позднее, чем в течение года после завершения работ.

Технический этап рекультивации независимо от дальнейшего использования земельного участка предусматривает выполнение следующих видов работ:

- засыпка траншей и ям;
- общая планировка полосы отвода;

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										22
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001				

- засыпка траншей на трубопроводах с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- формирование откосов;
- уборка отходов и строительного мусора.

Нарушения рельефа, возникшие при передвижении строительной техники, ликвидируются при планировке полосы отвода после окончания работ. В результате этого рельеф участка строительства будет приведен в естественное состояние.

Планировка площадей бульдозером проводится после окончания строительномонтажных работ на площади 20,2422 га (на всей площади отводимых земель, за исключением земель, отведенных на период эксплуатации).

Уборка строительного мусора предусмотрена на всей площади земель, отведенных на период строительства – 20,2422 га.

Весь комплекс земляных работ рекомендуется выполнять следующими механизмами:

- бульдозеры мощностью 100-130 л.с. типа ДЗ-27 выполняют планировочные работы, устройство оснований под проектируемые сооружения, обратную засыпку траншей и котлованов, разравнивание грунта;
- экскаваторы, оборудованные обратной лопатой с ковшем емкостью 0,5 м³ типа ЭО-3322 и ЭО-4225А производят разработку грунта;
- уплотнение грунта предусматривается ручными пневмотрамбовками.

Разработку грунта производить одноковшовым экскаватором ЭО-3322А при движении его по оси траншеи с соблюдением проектных отметок дна траншеи и откосов. Грунт, вынутый из траншеи и уложенный в отвал размещать не ближе 1.0 м от бровки траншеи. Засыпку производить с наименьшим разрывом во времени после укладочных работ.

Ведомость объемов работ технического этапа представлена в Приложении А Технологическая карта рекультивационных работ.

3.3.2 Биологический этап рекультивации

Биологическая рекультивация проводится на всей площади земель, за исключением земель, отведенных на период эксплуатации, а также спланированных и заболоченных территорий.

Биологический этап рекультивации направлен на закрепление поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание сомкнутого травостоя и предотвращение развития водной и ветровой эрозии почв на нарушенных землях.

На отводимые по проекту земли оформлены долгосрочные договора аренды.

Согласно п. 28.23 Задания на проектирование объекта «Обустройство Западно-Салымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод от узла Ш69 до узла У167» от 26.07.2024, биологический этап рекультивации после окончания строительства не выполняется. Земельный участок подлежит самовосстановлению (самозарастание).

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	почвы корневой системой растений, создание сомкнутого травостоя и предотвращение развития водной и ветровой эрозии почв на нарушенных землях. На отводимые по проекту земли оформлены долгосрочные договора аренды. Согласно п. 28.23 Задания на проектирование объекта «Обустройство Западно-Салымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод от узла Ш69 до узла У167» от 26.07.2024, биологический этап рекультивации после окончания строительства не выполняется. Земельный участок подлежит самовосстановлению (самозаращение).						
			SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001						Лист
									23
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата				

3.3.3 Компенсационные мероприятия по лесовосстановлению

Лица, использующие леса в соответствии со статьями 43 - 46 Лесного Кодекса, обязаны выполнить работы по лесовосстановлению или лесоразведению в границах территории соответствующего субъекта Российской Федерации на площади, равной площади вырубленных лесных насаждений не позднее чем через один год после рубки лесных насаждений в соответствии с проектом лесовосстановления или проектом лесоразведения в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. (№ 200-ФЗ от 04.12.2006).

Из хвойных пород для искусственного лесовосстановления рекомендуется использовать сосну обыкновенную.

Количество саженцев посадки на землях лесного фонда - 4000 штук на 1 га. (п. 43 Приказ Минприроды РФ от 29.12.2021 № 1024).

Для искусственного лесовосстановления используется посадочный материал, соответствующий критериям и требованиям, указанным в таблицах 1 Приложений 1 - 40 Приказ Минприроды РФ от 29.12.2021 № 1024. Согласно Приложению 10 Приказа № 1014, возраст посадочного материала – не менее 2-3 лет; диаметр стволика у корневой шейки – не менее 2 мм; высота стволика – не менее 12 см. Посадочный материал должен быть адаптирован к местным условиям.

Лучшим сроком посадки и посева лесных культур является ранняя весна, до начала распускания почек.

Для посадки используются сеянцы, приобретенные в специализированных питомниках или заготовленные в согласованных с лесхозом местах (под ЛЭП, в коридорах коммуникаций и т.д.).

Сеянцы следует заготавливать на открытых для солнца местах. При выкопке, транспортировке и хранении посадочного материала необходимо предусмотреть мероприятия, предупреждающие повреждение и подсушивание сеянцев. При транспортировке от питомника до места рекультивации посадочный материал для предотвращения иссушения закрывается пленкой или брезентом и поливается.

Схема размещения сеянцев определяется принятой густотой лесных культур. При сплошных строчных посевах посевные места учитываются через 0,4 - 1 метра.

В целях предотвращения зарастания поверхности почвы сорной травянистой и древесно-кустарниковой растительностью, накопления влаги в почве, проводится агротехнический и лесоводственный уход за лесными культурами.

К агротехническому уходу относятся:

- ручная оправка растений от завала травой и почвой, заноса песком, размыва и выдувания почвы, выжимания морозом;
- рыхление почвы с одновременным уничтожением травянистой и древесной растительности в рядах культур и междурядьях;
- дополнение лесных культур, подкормка минеральными удобрениями и полив лесных культур.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001	Лист
										24
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата		

К лесоводственному уходу относятся:

– уничтожение или предупреждение появления травянистой и нежелательной древесной растительности.

Объемы работ по лесовосстановлению приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 - Компенсационные мероприятия по лесовосстановлению

Наименование работ	Ед. изм.	Объем работы	Агротех. требования
«Обустройство Западно-Салымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод от узла Ш69 до узла У167»			
1 этап			
<i>РФ, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский район, Западно-Салымское месторождение</i>			
Посадка семян сосны обыкновенной (4000 шт/га)	га	4,3080	Шаг посадки 0,4-1 м.
Потребность в сеянцах сосны обыкновенной (возраст посадочного материала – не менее 2-3 лет; диаметр стволика у корневой шейки – не менее 2,5 мм; высота стволика – не менее 12 см)	шт.	17232	-

Искусственное лесовосстановление осуществляется на землях общей площадью 4,3080 га.

Сведения о количестве, видовом составе и вырубке зеленых насаждений представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 - Сведения о количестве, видовом составе и вырубке зеленых насаждений

Наименование объекта	Порода древесины	Площадь вырубки, га	Число деревьев на 1 га	Диаметр ствола, м	Количество деревьев, шт
Земли лесного фонда					
Нефтегазосборный трубопровод от узла Ш69 до узла У167	Сосна, береза, кедр, осина	4,3080	350	0,30	1508
Итого по проекту:		4,3080			1508

Объемы вырубки лесной растительности и лесовосстановления на землях лесного фонда: 4,3080 га определены согласно данным инженерно-экологических изысканий, проекта организации строительства (том SWE-IPL-S101-015-RD-05-POS.00.00).

Предусмотренные мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов соответствуют целям и видам освоения лесов, материалам лесоустройства и законодательству Российской Федерации.

3.4 Передача рекультивированных земель землепользователям

Приемка-передача рекультивированных земель землепользователям проводится согласно ГОСТ Р 57446-2017 «Рекультивация нарушенных земель и земельных участков.

Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. Неподрл.								
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001		Лист
								25

Восстановление биологического разнообразия», ГОСТ Р 59057-2020 «Охрана окружающей среды Земли. Общие требования к рекультивации земель».

Передаче соответствующим землепользователям подлежат земли, на которых выполнен весь комплекс работ, предусмотренных данным проектом. В зависимости от технологических условий производства работ, рекультивируемые земли могут передаваться (по договоренности с хозяйствами) отдельными участками, по мере выполнения на них восстановительных работ.

Приемка-передача рекультивированных земель соответствующим землепользователям производится комиссией и оформляется актом приемки-передачи (возврата) рекультивированного земельного участка в установленном порядке.

Для муниципальных земель в комиссию рекомендуется включать представителей органа местного самоуправления, организацию, выполнявшую работы по рекультивации и Заказчика объекта строительства, а также представителей других заинтересованных органов и предприятий.

Для земель, находящихся в собственности или аренде частных лиц комиссию рекомендуется организовать из собственника или землепользователя рекультивируемого участка, организации выполнявшей работы по рекультивации и Заказчика объекта строительства.

Приемку рекультивированных участков с выездом на место осуществляет рабочая комиссия, которая назначается не позднее, чем десятидневный срок после получения письменного извещения предприятия, организации, учреждения, проводившего рекультивацию земель, о готовности объекта к передаче.

Запрещается приемка-передача рекультивированных земель с отклонением от утвержденного проекта восстановления (рекультивации) нарушенных земель, не санкционированными соответствующими органами, а также с дефектами. В период нахождения рекультивируемых земель в этой стадии, в случае провалов, просадок, оползней, развития процессов, ухудшающих состояние почв (заболачивания, засоления), а также выхода из строя дренажных систем, гидротехнических и других сооружений и коммуникаций по вине предприятий, организаций, учреждений, выполнявших работы по рекультивации, устранение недостатков осуществляется силами и за счет этих предприятий, организаций и учреждений.

При приемке рекультивированных участков земель комиссия проверяет:

- соответствие выполненных работ по проекту;
- качество планировочных работ;
- качество корнеобитаемого горизонта на глубину, необходимую для произрастания

древесно-кустарниковой растительности.

Основные показатели рекультивации земель приведены в таблице 3.4.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001	Лист
										26
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата		

Таблица 3.4 - Основные показатели рекультивации земель

Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во
Обустройство Западно-Салымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод от узла Ш69 до узла У167		
<i>Итого по проекту</i>		
Площадь отчуждаемых земель	га	20,2422
Мощность снимаемого плодородного слоя почвы	м	-
Объем снятия плодородного слоя почвы	м³	-
Объем возвращения плодородного слоя почвы	м³	-
Площадь земель, подлежащих технической рекультивации	га	19,0089
Площадь земель, подлежащих биологической рекультивации	га	-
Сметная стоимость технической рекультивации земель в ценах 2025 г	руб.	131057,51
Сметная стоимость биологической рекультивации земель в ценах 2025 г	руб.	-

3.5 Охрана окружающей среды при производстве рекультивационных работ

Рекультивация нарушенных земель по сути своей направлена на охрану окружающей среды, является природоохранным мероприятием. Вместе с тем, и при проведении природоохранных мероприятий следует свести к минимуму негативное влияние применяемых технологий, используемой техники, материалов на окружающую среду.

При производстве работ технического этапа рекультивации земель с использованием техники следует руководствоваться паспортами и руководствами по эксплуатации машин, выдаваемыми предприятиями-изготовителями. Не допускается загрязнение почв горюче-смазочными материалами, ухудшающими их свойства. В условиях высокой ранимости природных экосистем района проектирования основным принципом выбора способов, технических средств и организации рекультивационных работ - «не навреди». Значение этого принципиального подхода особенно велико на болотах, поскольку они крайне ранимы в случае применения тяжелых технических средств в бесснежный и безморозный период, а именно в эти периоды проводятся все рекультивационные работы.

Строительство практически всех промышленных объектов на болотах запроектировано в зимний период, после того как торфяная залежь промерзнет. Слабое нарушение при этом поверхности прилегающих участков болот, удовлетворительное естественное восстановление болотной растительности, опасность повторного разрушения растительности и торфяной залежи тракторами при рекультивационных работах в летний период стали основанием для отказа применения широкомасштабных рекультивационных работ на болотах и оставление их на естественное зарастание. Поэтому основные объемы рекультивационных работ запроектированы на дренированных участках с минеральными почвами (суходолах).

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	зимний период, после того как торфяная залежь промерзнет. Слабое нарушение при этом поверхности прилегающих участков болот, удовлетворительное естественное восстановление болотной растительности, опасность повторного разрушения растительности и торфяной залежи тракторами при рекультивационных работах в летний период стали основанием для отказа применения широкомасштабных рекультивационных работ на болотах и оставление их на естественное зарастивание. Поэтому основные объемы рекультивационных работ запроектированы на дренированных участках с минеральными почвами (суходолах).						Лист			
									27			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.ТЧ-001						

Следует учесть, что набор операций, объемы работ носят отчасти прогнозный характер, т.к. рассчитаны по состоянию на момент предпроектных изысканий и могут изменяться к моменту начала работ и в процессе их проведения. В связи с этим руководитель или технолог работ должны внести необходимые коррективы по результатам обследования перед началом работ.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
						SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001		Лист
								28
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

4 СМЕТНЫЕ РАСЧЕТЫ ЗАТРАТ НА ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ

Оценка затрат на выполнение рекультивационных работ произведена на основе существующих нормативных документов, с использованием специальных сметных программ.

Экономическая оценка сметной стоимости комплекса рекультивационных работ объекта по предлагаемым в проекте технологиям, рассчитана на основании сметно-нормативной базы 2001 г., согласно перечню мероприятий предусмотренных в Ведомости объемов работ по рекультивации (Приложение А).

Стоимость работ по рекультивации земель, нарушенных в ходе проведения работ по объекту: «Обустройство Западно-Салымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод от узла Ш669 до узла У167» приведена в локальном сметном расчете.

Инв. Неодл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001	Лист
										29
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата		

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] Федеральный Закон РФ от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (актуальная редакция).
- [2] Федеральный Закон РФ от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (актуальная редакция).
- [3] Федеральный Закон РФ от 30 апреля 1999 г. №82-ФЗ «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации» (актуальная редакция).
- [4] Земельный Кодекс РФ № 136-ФЗ от 25.10.01 г. (актуальная редакция).
- [5] Водный Кодекс Российской Федерации №74-ФЗ от 03.06.2006г (актуальная редакция).
- [6] Постановление Правительства РФ от 29.05.2025 №781 «Об утверждении Правил проведения рекультивации и консервации земель».
- [7] ГОСТ Р 59070-2020 Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения.
- [8] ГОСТ Р 59060-2020 Охрана окружающей среды Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации.
- [9] ГОСТ Р 57446-2017 Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия.
- [10] ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.
- [11] ГОСТ 17.5.3.06-85 Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
- [12] ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды Земли. Общие требования к рекультивации земель.
- [13] ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
- [14] ГОСТ 9544-2015 Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов.
- [15] ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
- [16] СП 131.13330.2020 "Строительная климатология".
- [17] СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
- [18] СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
- [19] СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	[18] СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство. [19] СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.					
						SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001		Лист
								30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

Приложение А

(обязательное)

Технологическая карта рекультивационных работ 1 этап

№	Показатели	«Обустройство Западно-Салымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод от узла Ш69 до узла У167»
		1 этап. Нефтегазосборный трубопровод от узла Ш69 до узла У167
		РФ, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский район, Западно- Салымское месторождение
1	2	3
1. Расчистка от сухостоя		
1,1	Расчистка от сухостоя, га	0,8665
2. Техническая рекультивация		
2,1	Снятие плодородного слоя почвы: -бульдозером с перемещением в отвал вдоль траншеи, м ³ ;	-
2,2	Возвращение плодородного слоя почвы : -бульдозером с перемещением в отвал вдоль траншеи, м ³ ;	-
2,3	Планировка площадей бульдозером, га	19,0089
2,4	Уборка строительного мусора	19,0089

*Планировка площадей бульдозером проводится в один этап:

- после окончания строительно-монтажных работ (на всей площади отводимых земель, за исключением земель, отведенных на период эксплуатации, а также спланированных территорий).

**Уборка строительного мусора предусмотрена на всей площади земель, отведенных на период строительства

Инв. Неодл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	SWE-IPL-S101-015-PD-06.2-OOS.TЧ-001			31

Таблица регистрации изменений

[illegible][illegible]