



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа Ухтинского государственного
технического университета»
(ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»)

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»

**ОБУСТРОЙСТВО КУСТА №105 ХАРЬЯГИНСКОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
Часть 4. Рекультивация нарушенных земель**

09-09-НИПИ-2022-1-ООС4

Том 8.4

2023



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа Ухтинского государственного
технического университета»
(ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»)

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»

**ОБУСТРОЙСТВО КУСТА №105 ХАРЬЯГИНСКОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
Часть 4. Рекультивация нарушенных земель**

09-09-НИПИ-2022-1-ООС4

Том 8.4

**Заместитель генерального директора-
Технический директор**

Д.В. Шаров

Главный инженер проекта

А.С. Кузнецов

2023



**ПРОЕКТ
ИНЖИНИРИНГ
НЕФТЬ**

Общество с ограниченной ответственностью
«ПроектИнжинирингНефть»

Свидетельство СРО-П-011-16072009 от 24 август 2017 года

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз»

**ОБУСТРОЙСТВО КУСТА №105 ХАРЬЯГИНСКОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
Часть 4. Рекультивация нарушенных земель**

09-09-НИПИ-2022-1-ООС4

Том 8.4

Главный инженер

Г.П. Бессолов

Главный инженер проекта

В.С. Чемагин

2023

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

Обозначение	Наименование	Примечание
09-09-НИПИ-2022-2ООС4-С	Содержание тома 8.4	1 лист
	Текстовая часть	
09-09-НИПИ-2022-2ООС4-ТЧ	Текстовая часть	25 листов

Согласовано

Взам. инв. №	
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Зырянова			19.06.23
Н.контр.		Курьятова			19.06.23
ГИП		Чемагин			19.06.23

09-09-НИПИ-2022-1- ООС4-С		
Содержание тома 8.4	Стадия	Листов
	П	1
	ООО «ПроектИнжинирингНефть»	

СОДЕРЖАНИЕ

1	Пояснительная записка	2
1.1	Описание исходных условий рекультивируемых земельных участков	3
1.2	Площадь и месторасположение земельного участка, подлежащего рекультивации	5
1.3	Кадастровые номера земельных участков, в отношении которых проводится рекультивация, сведения о границах земель, подлежащих рекультивации, в виде их схематического изображения на кадастровом плане территории или на выписке из Единого государственного реестра недвижимости	6
1.4	Сведения об установленном целевом назначении земель и разрешенном использовании земельного участка, подлежащего рекультивации	8
1.5	Информация о правообладателях земельного участка	8
1.6	Сведения о нахождении земельного участка в границах территорий с особыми условиями использования	8
2	Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель	9
2.1	Экологическое и экономическое обоснование планируемых мероприятий и технических решений по рекультивации земель, с учетом целевого назначения и разрешенного использования земель после завершения рекультивации	9
2.2	Описание требований к параметрам и качественным характеристикам работ по рекультивации земель	11
2.3	Обоснование достижения запланированных значений физических, химических и биологических показателей состояния почв и земель по окончании рекультивации земель	12
3	Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель	16
3.1	Состав работ по рекультивации земель	16
3.2	Технические мероприятия по рекультивации земель	16
3.3	Биологические мероприятия по рекультивации земель	18
3.4	Описание последовательности и объема проведения работ по рекультивации земель	18
3.5	Сроки проведения работ по рекультивации земель	19
3.6	Планируемые сроки окончания работ по рекультивации земель	20
3.7	Сметные расчеты затрат на проведение работ по рекультивации земель	22
	Перечень нормативно-технической документации (справочное)	23
	Приложение А (обязательное) Расчет рекультивации по этапам	24

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

09-09-НИПИ-2022-1- ООС4-ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Зырянова			19.06.23
Н.контр.		Курьятова			19.06.23
ГИП		Чемагин			19.06.23

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	25
ООО «ПроектИнжинирингНефть»		

- Постановление Правительства Российской Федерации [от 10.07.2018 г. № 800](#) «О проведении рекультивации и консервации земель».
- [ГОСТ 17.5.3.06-85](#). Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
- [ГОСТ Р 57446-2017](#). Наилучшие доступные технологии. 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.

1.1 Описание исходных условий рекультивируемых земельных участков

В административном отношении участок работ расположен в Архангельской области, Ненецком автономном округе, МО МР «Заполярном районе», Большеземельской тундре, Харьягинском месторождении.

Ближайшие населенные пункты – вахтовый п. Харьягинский расположен в 10 км юго-восточнее.

Проезд к участку строительства осуществляется по железной дороге Москва – Печора – Усинск до станции «Усинск», от г. Усинск по автодороге круглогодичного действия «Усинск – Харьяга».

В соответствии со СП 131.13330.2020, рассматриваемая территория строительства по рекомендуемому климатическому разделению территории РФ для строительства находится в районе I, подрайон IIГ.

Согласно СП 20.13330.2016 по нормативному ветровому давлению территория относится к IV району (0,48 кПа), по снеговым нагрузкам – к V, нормативный вес снегового покрова для района – 2,5 кПа. Район по нормативной толщине стенки гололеда третий. Нормативная толщина стенки гололеда 10 мм.

Среднегодовая температура воздуха минус 4,6°С, среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца (января) минус 19,2°С, а самого жаркого (июля) плюс 13,4°С. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июля) составляет 18,9°С. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (января) составляет минус 23,8°С. Абсолютный минимум температуры приходится на февраль

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							09-09-НИПИ-2022-1- ООС4-ТЧ	Лист
										3
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

минус 48,4°С, абсолютный максимум – на июль плюс 33,8°С. Температура наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98%, составляет минус 50°С, обеспеченностью 0,92% составляет минус 48°С. Температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98% - минус 45°С, обеспеченностью 0,92% - минус 42°С.

В орографическом отношении поверхность территории понижается с юга на север и представляет собой волнистую равнину, полого спускающуюся к морю, в районах Пай-Хоя и Тимана сильно приподнятую. На большей части территории низменные равнинные участки рельефа чередуются с невысокими плато и возвышенными равнинами, слабо волнистыми или слегка всхолмленными. У побережья северных морей низменность занимает обширные пространства, а возвышенные равнины приурочены к водораздельным участкам междуречий.

В гидрографическом отношении территория строительства относится к водосбору р. Колва.

Согласно приложению Л СП 11-105-97 Часть IV участок строительства относится к области несплошного распространения многолетнемерзлых грунтов. Согласно геокриологическому районированию, исследуемая территория находится в Канинско-Печерском мерзлотно-геологическом районе в зоне совместного распространения многолетне- и сезонно-мерзлых пород, в подзонах островного и редкоостровного развития ММП.

Многолетнемерзлые толщи имеют в регионе мощность до 25–100 м.

Температура многолетнемерзлых пород, слагающих разрез площадки, на глубине 10,0 м (глубина нулевых годовых колебаний температур) составляет минус -0,79°С.

Кровля ММГ с глубины от 4,7 до 5,4 (абс. отм. от 121,57 до 130,2 м). Многолетнемерзлые грунты вскрыты до глубины 15,0 м представлены не сливающимся типом.

Согласно почвенно-географическому районированию территории европейской части России (Добровольский, Урусевская, 2004) район исследований расположен в Канинско-Печорской провинции тундровых глеевых и тундрово-иллювиально-гумусовых мерзлотных почв Евразийской полярной почвенно-биоклиматической области. Особенностью почв Канинско-Печорской провинции являются преобладание интразональных почв над «зональными» (тундровыми и подзолистыми), а также повсеместное развитие процессов глеегенеза. Зональным типом почв тундровой зоны, формирующихся на суглинистых и глинистых породах, являются тундровые глеевые почвы, или тундровые глееземы (Пастухов, Жангуров, 2007).

На участке работ распространены следующие типы почв:

- Тундровые иллювиально-гумусовые оподзоленные;
- Тундровые иллювиально-гумусовые оподзоленные сухоторфянистые;

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			09-09-НИПИ-2022-1- ООС4-ТЧ						4
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- Подзолы иллювиальные-железистые;
- Антропогенно-преобразованные почвы.

Район проектирования представляет собой промышленный объект нефтедобычи, где среди факторов антропогенного воздействия на природную среду главную роль играет разработка нефтяных месторождений.

Нефтепромысловые объекты при их строительстве и последующей эксплуатации могут приводить к:

- нежелательным изменениям химического состава подземных и поверхностных вод;
- изменениям пластовых давлений и уровней поверхностных вод;
- воздействовать на почвы, растительность и животный мир, а иногда - на инженерно-геологические условия местности.

Нагрузки техногенного характера на территорию проектируемого объекта представлены кустовыми основаниями, автомобильными дорогами и коридорами коммуникаций к кустовым основаниям.

Основные факторы техногенного воздействия по характеру воздействия подразделяются на:

- механические;
- технологические.

Механическое воздействие связано с комплексом земляных работ, выполняемых при осуществлении строительно-монтажных работ.

Технологическое воздействие выражается во влиянии на химический состав компонентов природной среды, ее санитарное состояние, а также, в виде загрязнения: химического, санитарного, шумового, электромагнитного и радиационного.

1.2 Площадь и месторасположение земельного участка, подлежащего рекультивации

Общая площадь территории, занимаемая объектом согласно проекту планировки территории – 2,4578 га.

Общая площадь земель, необходимая для размещения проектируемых объектов на период строительства составляет 0,1727 га, на период эксплуатации составляет 2,2851 га.

Фактически испрашиваемая площадь земельных участков составляет 0,2729 га.

Площадь ранее отведенных земельных участков равна 2,1849 га.

Арендатор – ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения и земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			09-09-НИПИ-2022-1- ООС4-ТЧ						5
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения

1.3 Кадастровые номера земельных участков, в отношении которых проводится рекультивация, сведения о границах земель, подлежащих рекультивации, в виде их схематического изображения на кадастровом плане территории или на выписке из Единого государственного реестра недвижимости

Расчет площадей с кадастровыми номерами для строительства проектируемого объекта приведен в таблице 1.1.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							09-09-НИПИ-2022-1- ООС4-ТЧ	Лист
										6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 1.1 – Расчет площадей под проектируемые объекты

Объекты	длина, м	ширина, м	Площадь проектная, га			Площадь отвода, га	Ранее отведенные				
			всего	На период эксплуатации	На период строительства		всего	Всего, га	Категория земель	Кадастровый номер/номер, учтенный в ГЛР	Реквизиты правоустанавливающего документа
Куст №105	разная		2,2300	2,2300	0,0000	0,2525	1,9775	Земли сельскохозяйственного назначения	-	-	В соответствии с проектом "Строительство эксплуатационных скважин куста № 105 Харьягинского месторождения"
Нефтеборный коллектор куста №105 до т.вр. куст №105			0,2278	0,0551	0,1727	0,0204	0,0045	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения	83:00:080002:4010	№04-04/16 от 19.03.2020	Недропользование. Размещение объектов капитального строительства, в том числе подземных, в целях добычи полезных ископаемых. Харьягинское НМ (НРМ 11360 НЭ). Нефтеборный коллектор к.50, к.62
							0,0154		83:00:080002:4009	№04-04/16 от 19.03.2020	Недропользование. Размещение объектов капитального строительства, в том числе подземных, в целях добычи полезных ископаемых. Харьягинское НМ (НРМ 11360 НЭ). Нефтеборный коллектор к.50, к.62
							0,0039		83:00:080002:1371 - ЕЗ (83:00:080002:1372 - обособленный участок)	№08-16/92 от 05.05.2014	под строительство и эксплуатацию куста скважин №50 и инженерных коммуникаций к нему на Харьягинском месторождении
							0,0818	Земли сельскохозяйственного назначения	-	-	В соответствии с проектом шифр 09-09-НИПИ-2022-2 "Строительство линейных коммуникаций куста №105 Харьягинского месторождения"
							0,1018		-	-	В соответствии с проектом "Строительство эксплуатационных скважин куста № 105 Харьягинского месторождения"
Итого:	2,4578	2,2851	0,1727	0,2729	2,1849	-	-	-			

Ивв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

09-09-НИПИ-2022-1- ООС4-ТЧ

1.4 Сведения об установленном целевом назначении земель и разрешенном использовании земельного участка, подлежащего рекультивации

Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения и земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения.

1.5 Информация о правообладателях земельного участка

Арендодатель – Администрация МР «Заполярный район».

Адрес: 166700, г. Нарьян-Мар, ул. Смидовича, дом 20.

Телефон: 8 (81853) 2-38-83.

Арендатор – ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Заказчик проекта рекультивации - ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», ТПП «ЛУКОЙЛ-Севернефтегаз».

Разработчик проекта рекультивации – ООО «ПроектИнжинирингНефть».

1.6 Сведения о нахождении земельного участка в границах территорий с особыми условиями использования

В районе проведения работ отсутствуют:

- Особо-охраняемые природные территории;
- Территории объектов культурного наследия Российской Федерации;
- Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера,

Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			09-09-НИПИ-2022-1-ООС4-ТЧ							8
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

2 Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель

2.1 Экологическое и экономическое обоснование планируемых мероприятий и технических решений по рекультивации земель, с учетом целевого назначения и разрешенного использования земель после завершения рекультивации

В соответствии со ст. 13 [земельного кодекса РФ](#) лица, деятельность которых привела к ухудшению качества земель (в том числе в результате их загрязнения, нарушения почвенного слоя), обязаны обеспечить их рекультивацию.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 10.07.2018 N 800 "О проведении рекультивации и консервации земель", рекультивация земель – это 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.

Рекультивации подлежат земли, нарушенные при:

- разработке месторождений полезных ископаемых открытым или подземным способом, а также добыче торфа;
- прокладке трубопроводов, проведении строительных, мелиоративных, лесозаготовительных, геологоразведочных, испытательных, эксплуатационных, проектно-изыскательских и иных работ, связанных с нарушением почвенного покрова;
- ликвидации промышленных, военных, гражданских и иных объектов и сооружений;
- складировании и захоронении промышленных, бытовых и других отходов;
- строительстве, эксплуатации и консервации подземных объектов и коммуникаций;
- ликвидации последствий загрязнения земель, если по условиям их восстановления требуется снятие верхнего плодородного слоя почвы.

Цели проведения рекультивационных работ:

- восстановление плодородия земель;
- возобновление флоры и фауны.

Основной целью рекультивации является восстановление или создание условий для самовосстановления исходных экосистем, а также создание экологически нейтральных форм микрорельефа. Под экологически нейтральным микрорельефом понимается такая форма микрорельефа, после создания которой, или в непосредственной близости от нее, не происходит необратимых негативных последствий для естественной природной среды. Формами экологически нейтрального микрорельефа могут быть выровненные прямоугольные площадки и продолговатые микроповышения (насыпи) на минеральных дренированных лесных землях, небольшие водоемы на

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			09-09-НИПИ-2022-1-ООС4-ТЧ							9
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

болотах и пр. Эти антропогенные рельефные формы довольно быстро заселяются растительностью и с успехом ассимилируются в окружающих естественных экосистемах, часто способствуя увеличению биоразнообразия территорий.

В случае отказа от рекультивации нарушенных участков земель, в нарушение действующего законодательства РФ, для естественного восстановления растительности на нарушенных землях потребуется гораздо больший период времени. На земельных участках, нарушенных при строительстве, возможно развитие эрозионных процессов и термокарстовых явлений. Этому также способствуют климатические особенности района строительства: избыточное увлажнение, глубокое промерзание почв, устойчивые отрицательные температуры воздуха, создающие благоприятные предпосылки для формирования поверхностного стока.

Несвоевременное проведение рекультивации приведет к:

- увеличению нарушенных площадей;
- увеличению затрат на ликвидацию эрозионных процессов.

В большинстве случаев этот процесс оказывается необратимым без вмешательства человека и без проведения мероприятий по рекультивации нарушенных земель в результате осуществления работ.

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 и создания защитных лесных насаждений.

Работы по рекультивации нарушенных земель выполняются в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ [от 10.07.2018 г. №800](#), а также [ГОСТ Р 57446-2017](#), [ГОСТ Р 59057-2020](#).

В соответствии с Постановлением Правительства РФ [от 10.07.2018 г. №800](#) рекультивация осуществляется путем проведения технических и (или) биологических мероприятий. Выбор направления рекультивации определяется в соответствии с требованиями [ГОСТ Р 57446-2017](#), [ГОСТ Р 59060-2020](#).

Для рекультивации нарушенного земельного участка, испрашиваемого для строительства проектируемых объектов, выбрано природоохранное направление рекультивации земель (по окончании срока договора аренды, исходя из складывающихся на тот момент обстоятельств, направление рекультивации может быть изменено в установленном законом порядке).

По окончании рекультивации, предоставленные земельные участки возвращаются прежним землевладельцам в состоянии, пригодном для дальнейшего их использования по целевому назначению.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							09-09-НИПИ-2022-1-ООС4-ТЧ	Лист
										10
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Рекультивация земель является составной частью технологических процессов, связанных с восстановлением нарушенных земель.

2.2 Описание требований к параметрам и качественным характеристикам работ по рекультивации земель

Рекультивация земель проводится в течение года, до окончания срока договора аренды.

Проектом рекультивации рассматривается два этапа проведения рекультивационных работ в зависимости от вида использования земельного участка.

Цель проводимых работ по рекультивации земель – обеспечить восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием.

Работы по рекультивации земель направлены на восстановление нарушенных земель, обеспечивающее достижение, тех нормативов качества окружающей среды по физическим, химическим (в том числе нормативов предельно допустимых концентраций), биологическим показателям и (или) их совокупности, которые отражают последствия нарушения земель, или в случае их отсутствия, – обеспечивающие достижение значений физических, химических, биологических показателей и (или) их совокупности почв и земель на фоновом участке территории (далее - целевые показатели) и, допускающее вовлечение земель в хозяйственный оборот по целевому назначению в соответствии с разрешенным видом хозяйственного использования.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ [от 10.07.2018 г. №800](#) рекультивация осуществляется путем проведения технических и (или) биологических мероприятий.

Технический этап рекультивации земель – этап рекультивации земель, в ходе которого создаются условия для последующего успешного проведения биологического этапа. К техническому этапу относятся планировка, формирование откосов, снятие, транспортирование и нанесение почв и плодородных пород на рекультивируемые земли, отмывка и сбор нефти, удаление объектов погибшего леса. Главной целью технических мероприятий рекультивации является приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова естественным путем для последующего проведения биологической рекультивации.

Настоящим проектом при рекультивации земель предусмотрено создание растительного покрова на территории проведения работ путем высаживания смеси. Данное мероприятие позволит укрепить поверхность почвенного слоя путем задернения и создаст условия для естественного заселения поверхности аборигенной флорой.

Под качеством рекультивации следует понимать совокупность свойств восстановленных земель, обуславливающих их пригодность удовлетворить определенным требованиям в соответствии с целевым назначением.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист	
			09-09-НИПИ-2022-1-ООС4-ТЧ					11
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Для минимизации воздействия на почвы в период проведения рекультивационных работ, проектом предусмотрены природоохранные мероприятия:

- постоянный контроль за неукоснительным соблюдением границ территории арендуемого земельного участка;
- локализация движения транспорта по организованным проездам;
- своевременная уборка мусора, отходов;
- заправка машин и механизмов ГСМ автозаправщиками, в специально установленных местах, исключающих попадание продуктов технологической заправочной жидкости на почву.

Снижению техногенного воздействия на растительный покров способствует регламентированное использование транспорта, запрещение проезда транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам, в том числе за пределами арендуемого участка.

Строгое соблюдение проектных решений, действующих в настоящее время законов, нормативов по охране окружающей среды и вышеизложенных мероприятий по снижению техногенного экологического воздействия на окружающую среду, повысит качество и эффективность мероприятий по рекультивации.

Восстановление почвенного и растительного покрова на нарушенной площади может быть достигнуто за счет проведения рекультивационных работ.

Воздействие на почвенный покров будет ограничено площадью отвода земель.

Целью данного проекта является разработка мероприятий по рекультивации земель, подготовка земель к дальнейшему использованию по целевому назначению, восстановление их продуктивности, защита земель от эрозии и заболачивания.

2.3 Обоснование достижения запланированных значений физических, химических и биологических показателей состояния почв и земель по окончании рекультивации земель

Цель работ по рекультивации - предотвращение деградации земель и (или) восстановление их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования.

С целью оценки уровня загрязнения почвенного покрова на территории проектируемого строительства был произведен отбор проб почв.

Современное состояние почвенного покрова

Пробные площадки для отбора проб почв закладывались с учетом рельефа, геоморфологических и ландшафтных особенностей местности.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							09-09-НИПИ-2022-1-ООС4-ТЧ	Лист
										12
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

С пробной площадки (20–25 м2) методом конверта отбирались точечные пробы. Путем смешивания точечных проб составлялась объединенная проба. Глубина опробования 0,0–0,3 м. Масса объединенной пробы составляла 1 кг.

Таблица 2.1 – Результаты химического анализа проб почв

Показатель (валовые формы)	Ед. измерения	Содержание компонента в исследуемой пробе		
		П-1 (67° 15' 23,035716", 56° 31' 37,542864")	П-2 (67° 15' 35,630064", 56° 31' 38,10792")	Величина ПДК/ОДК (мг/кг) с учетом фона (кларка)
Свинец (валовая форма)	мг/кг	5,5	9,8	32,0
Кадмий (валовая форма)	мг/кг	0,2	0,1	1,0
Цинк (подвижная форма)	мг/кг	4,8	2,5	23,0
Медь (подвижная форма)	мг/кг	2,8	0,7	3,0
Ртуть (валовая форма)	мг/кг	<0,10	<0,10	2,1
Мышьяк (валовая форма)	мг/кг	0,7	1,6	2,0
Никель (подвижная форма)	мг/кг	0,2	3,5	4,0
Марганец (валовая форма)	мг/кг	84,4	40,0	1500,0
Хром (подвижная форма)	мг/кг	1,4	0,9	6,0
Нефтепродукты	мг/кг	67,7	44,3	-
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	<0,005	0,02
Водородный показатель (КС1)	Ед. рН	4,5	3,6	-
Водородный показатель (вод.)	Ед. рН	5,2	4,5	-
Железо (валовая форма)	мг/кг	2831	3225	-
Нитрат-ион	млн-1	1,11	1,09	-
Сульфаты	ммоль/100г	<0,5	<0,5	-
Органическое вещество	%	1,0	0,8	-
Зольность	%	2,4	3,7	-
Азот общий	%	<0,03		-
Содержание водорастворимых солей	%	0,05		-
Емкость катионного обмена солей	мг·экв/100г	3,423		-
Механический состав	%	Супесь		-
БГКП (колиморфы)	КОЕ/г	Менее 1		10

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

09-09-НИПИ-2022-1-ООС4-ТЧ

Лист

13

Таблица 2.2 – Ориентировочная оценочная шкала опасности загрязнения почв по суммарному показателю загрязнения (Z_c)

Категории загрязнения почв	Величина Z_c	Изменения показателей здоровья населения в очагах загрязнения
Допустимая	Менее 16	Наиболее низкий уровень заболеваемости детей и минимальная частота встречаемости функциональных отклонений
Умеренно опасная	16 - 32	Увеличение общей заболеваемости
Опасная	32 - 128	Увеличение общей заболеваемости, числа часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями, нарушениями функционального сердечно-сосудистой системы
Чрезвычайно опасная	Более 128	Увеличение заболеваемости детского населения, нарушение репродуктивной функции женщин (увеличение токсикозов беременности, числа преждевременных родов, мертворождаемости, гипотрофии новорожденных)

По результатам анализа превышений ПДК не наблюдаются. Необходимость расчета коэффициента Z_c отсутствует.

Согласно п. 1.3 ГОСТ 17.4.3.02-85, целесообразность снятия плодородного, потенциально плодородного слоев почвы и их смеси устанавливают в зависимости от уровня плодородия почвенного покрова конкретного региона, природной зоны, типов и подтипов почв и основных показателей свойств почв: содержания гумуса, показателя концентрации водородных ионов (рН солевой вытяжки, водного раствора), содержания поглощенного натрия по от-ношению к сумме поглощенных оснований, сумме водорастворимых токсичных солей, сумме фракций менее 0,01 мм.

Рассматриваемые почвы являются непригодными для землевания из-за несоответствия величины рН водной вытяжки п. 2.1.2 ГОСТ 17.5.3.06-85, согласно которому данная величина должна составлять 5,5 – 8,2. Также величина рН солевой вытяжки исследуемых образцов не соответствует п. 2.1.3 ГОСТ 17.5.3.06-85.

Массовая доля гумуса в отобранных почвах составляет 1%, что не соответствует п. 2.1.1 ГОСТ 17.5.3.06-85, согласно которому она должна составлять >1%.

Вывод: пробы почв, отобранных на уже освоенной территории строительства не соответствуют категориям «потенциально плодородный слой почвы», следовательно снятие плодородного горизонта на территории размещения объекта, нецелесообразно.

Согласно экспертному заключению по результатам лабораторных исследований испытательного центра «Лекс» и ООО «Уральская комплексная лаборатория промышленного и гражданского строительства» пробы почв соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			09-09-НИПИ-2022-1-ООС4-ТЧ						15
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

3 Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель

3.1 Состав работ по рекультивации земель

Рекультивация земель проводится в течение года, до окончания срока действия договора аренды, либо нормативного срока функционирования объектов и после демонтажа объектов, с целью приведения земель в состояние пригодное для дальнейшего хозяйственного использования, защиты земель от ветровой и водной (атмосферные осадки, талые воды) эрозии.

Цель проводимых работ по рекультивации земель – приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для использования в природоохранных целях.

В проекте не предусматривается внесение торфо-песчаной смеси. Применение метода рекультивации нарушенных земель без нанесения слоя торфо-песчаной смеси, в значительной мере снижает затраты на рекультивацию, т.к. уменьшаются затраты на разработку торфа и песка для ее приготовления.

В соответствии с требованиями [ГОСТ Р 59057-2020](#), работы по рекультивации нарушенных земель осуществляются в этапы: технический и (или) биологический.

Целесообразность снятия плодородного слоя почвы до начала работ по строительству на земельном участке определена ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Земли. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» и устанавливается в зависимости от:

- уровня плодородия почвенного покрова;
- типов и подтипов почв, распространенных на участке работ;
- основных показателей почв: содержания гумуса, показателя концентрации водородных ионов (рН солевой вытяжки, водного раствора), содержания поглощенного натрия по отношению к сумме поглощенных оснований, сумме водорастворимых токсичных солей, сумме фракций менее 0,01 мм.

Согласно результатам анализа почв по микробиологическим, паразитологическим, энтомологическим показателям на участке строительства почвы соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 3.2.3215-14.

В соответствии с анализом структуры почвенного покрова исследуемой территории и агрохимических свойств исследуемых почв снятие плодородного и потенциально плодородного слоя почвы для целей рекультивации нецелесообразно и не рекомендуется.

3.2 Технические мероприятия по рекультивации земель

Проектом предусмотрено проведение технического этапа рекультивации в границах отвода земельного участка, общей площадью 2,4578 га (согласно таблице 1.1).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	09-09-НИПИ-2022-1-ООС4-ТЧ	Лист
							16

Главной целью проведения технического этапа рекультивации является приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова естественным путем.

Согласно ГОСТ Р 59060-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации», проектом предусматривается природоохранное направление рекультивации.

В состав рекультивационных работ на техническом этапе входит:

- очистка от бытового и строительного мусора – 2,4578 га;
- проведение планировки нарушенных земель, механизированным способом – 2,4578 га.

Очистка от бытового и строительного мусора

Уборка мусора, удаление всех временных устройств с участков рекультивации производится на всей площади землеотвода автопогрузчиком.

На период рекультивации Подрядная организация, которая будет осуществлять данные работы, самостоятельно и за свой счет оборудует, в соответствии с требованиями природоохранного законодательства, места накопления отходов (включая отходы, образующиеся в процессе выполнения работ), обеспечивает своевременный вывоз и сдачу отходов специализированным предприятиям, имеющим лицензию на обращение с отходами. На период рекультивации подрядная организация, которая будет осуществлять данные работы, самостоятельно и за свой счет оборудует, в соответствии с требованиями природоохранного законодательства, места накопления отходов (включая отходы, образующиеся в процессе выполнения работ), обеспечивает своевременный вывоз и сдачу отходов специализированным предприятиям, имеющим лицензию на обращение с отходами.

Места накопления отходов должны находиться в удовлетворительном состоянии и соответствовать санитарным требованиям. В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» контейнеры для сбора мусора (мусоросборники) должны располагаться на огражденной бетонированной площадке.

Планировка территории

При проведении работ по планировке территории будут засыпаны все искусственные углубления. Планировка территории в пределах земельного участка проводится при помощи бульдозера. Формируемый рельеф должен быть без видимых рытвин и ям.

При заполнении образовавшихся вследствие подземной разработки отрицательных форм рельефа земной поверхности горными породами следует также учитывать их химические свойства. Породы, обладающие фитотоксичными свойствами, укладывают в нижнюю часть провалов с

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							09-09-НИПИ-2022-1-ООС4-ТЧ	Лист
										17
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

последующим перекрытием их потенциально плодородными породами мощностью не менее 2 – 2,5 м.

В целях предотвращения заболачивания рекультивируемых поверхностей при выполнении планировочных работ необходимо придавать им уклон в сторону логов, речек или ручьев с целью равномерного распределения поверхностных вод по площади и отвода их в пониженные места. При опускании земной поверхности за счет подработки земель в процессе производства горных работ возможны случаи их затопления, вызываемые подъемом уровня грунтовых вод

Состав работ при проведении работ по планировке территории после строительства представлен в таблице 3.1.

Для проведения работ по техническому этапу рекультивации будет задействована бригада, и следующие машины, и механизмы: погрузчик фронтальный (1 шт.), бульдозер «Komatsu» (1 шт.), автосамосвал КАМАЗ-5511 (1-2 шт.).

3.3 Биологические мероприятия по рекультивации земель

Строительство проектируемых объектов проводится в зимний период, с устойчивым снежным покровом, оказываемое воздействие на растительный покров будет минимальное.

Проектируемые объекты расположены на торфяных болотных почвах. Таким образом, биологический этап рекультивации после строительства не предусматривается, так как данные почвы обладают высокой способностью к естественному восстановлению растительного покрова. Нарушенные земельные участки, после проведенного комплекса рекультивационных мероприятий на техническом этапе, остаются под самозарастание.

3.4 Описание последовательности и объема проведения работ по рекультивации земель

Технологическая карта определяет порядок и последовательность проведения операций по выполнению комплекса работ по рекультивации нарушенных участков.

Последовательность и объем работ по рекультивации земель на земельном участке площадью приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Технологическая карта производства работ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							09-09-НИПИ-2022-1-ООС4-ТЧ	Лист
										18
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

изменяться к моменту начала работ и в процессе их проведения. В связи с этим руководитель или технолог работ должны внести в технологические карты необходимые коррективы по результатам обследования перед началом работ.

Сроки проведения работ по рекультивации земель приведены в календарном плане проведения рекультивации – таблица 3.2.

Таблица 3.2 – Календарный план рекультивации

№ п/п	Проектируемые мероприятия	Площадь, га	Сроки проведения работ
1.	Технические мероприятия		Май-июнь
	Очистка участка от мусора и вывоз на полигон ТКО; Планировка территории.	2,4578 2,4578	

3.6 Планируемые сроки окончания работ по рекультивации земель

Работы по рекультивации проводятся до окончания срока аренды земельных участков в течение одного вегетационного периода. При изменении сроков, установленных в договоре аренды, сроки рекультивации подлежат корректировке.

Планируемый срок окончания работ по рекультивации земель май-июнь.

Порядок сдачи-приемки законченных работ

Сдача рекультивированного участка производится по акту приема-передачи рекультивированных земель (земельных участков), подписанного постоянной комиссией по приемке земельных участков, предоставленных во временное использование.

Приёмка – передача рекультивированных (или ненарушенных) земель осуществляется в месячный срок после поступления в Постоянную комиссию письменного извещения о завершении работ по рекультивации, к которому прилагаются следующие материалы:

- копии разрешений на проведение работ, связанных с нарушением почвенного покрова, а также документов, удостоверяющих право пользования землей и недрами;
- выкопировка с плана землепользования с нанесенными границами рекультивированных участков;
- проект рекультивации, заключение по нему государственной экологической экспертизы;
- данные почвенных, инженерно-геологических, гидрогеологических и других необходимых обследований до проведения работ, связанных с нарушением почвенного покрова, и после рекультивации нарушенных земель;

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							09-09-НИПИ-2022-1-ООС4-ТЧ	Лист
										20
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- схема расположения наблюдательных скважин и других постов наблюдения за возможной трансформацией почвенно-грунтовой толщи рекультивированных участков (гидрогеологический, инженерно-геологический мониторинг) в случае их создания;
- проектная документация (рабочие чертежи) на мелиоративные, противоэрозионные, гидротехнические и другие объекты, лесомелиоративные, агротехнические и иные мероприятия, предусмотренные проектом рекультивации, или акты об их приемке (проведении испытаний);
- материалы проверок выполнения работ по рекультивации, осуществленных контрольно-инспекционными органами или специалистами проектных организаций в порядке авторского надзора, а также информация о принятых мерах по устранению выявленных нарушений;
- сведения о снятии, хранении, использовании, передаче плодородного слоя, подтвержденные соответствующими документами.

Перечень указанных материалов уточняется и дополняется Постоянной комиссией в зависимости от характера нарушения земель и дальнейшего использования рекультивированных (или ненарушенных) участков.

Приемка работ по рекультивации земель осуществляется в месячный срок, за исключением периода устойчивого снежного покрова.

В работе комиссии принимают участие представители юридических лиц или граждане, сдающие работы по рекультивации земель, а также, при необходимости, специалисты подрядных и проектных организаций, эксперты и другие заинтересованные лица.

В случае неявки представителей сторон, сдающих и принимающих работы по рекультивации земель, при их своевременном извещении и отсутствии ходатайства о переносе срока выезда рабочей комиссии на место, приемка работ по рекультивации земель может быть осуществлена в их отсутствие.

Лица, включенные в состав комиссии, информируются о дате и времени выезда комиссии для приемки рекультивированных земель в натуре не позднее чем за 5 дней до приемки рекультивированных земель в натуре.

Объект считается принятым после утверждения акта приемки-сдачи рекультивированных земель Председателем постоянной комиссии.

Ежегодно составляется статистическая информация о рекультивации земель, снятии и использовании плодородного слоя почвы по форме № 2-тп (рекультивация), утвержденная Приказом Росстата от 29.12.2012 N 676 «Об утверждении статистического инструментария для организации Федеральной службой по надзору в сфере природопользования федерального статистического наблюдения за рекультивацией земель, снятием и использованием плодородного слоя почвы».

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							09-09-НИПИ-2022-1-ООС4-ТЧ	Лист
										21
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Статистическая информация составляется по состоянию на 1 января всеми организациями, проводящими работы с нарушением почвенного покрова и после согласования с местными (районными, межрайонными, городскими) органами Минприроды России высылается не позднее 5 января в уполномоченный орган Росстат.

Завершение работ по рекультивации земель подтверждается актом о рекультивации земель, который подписывается лицом, исполнительным органом государственной власти, органом местного самоуправления, обеспечившими проведение рекультивации. Такой акт должен содержать сведения о проведенных работах по рекультивации земель, а также данные о состоянии земель, на которых проведена их рекультивация, в том числе о физических, химических и биологических показателях состояния почвы, определенных по итогам проведения измерений, исследований, сведения о соответствии таких показателей требованиям, предусмотренным Постановлением Правительства РФ [от 10.07.2018 № 800](#) «О проведении рекультивации и консервации земель».

3.7 Сметные расчеты затрат на проведение работ по рекультивации земель

В соответствии с постановлением Правительства РФ [от 10.07.2018 № 800](#) «О проведении рекультивации и консервации земель» (п. 14.г.), сметные расчеты затрат на проведение работ по рекультивации земель разрабатывается в случае ее осуществления с привлечением средств бюджетов бюджетной системы РФ.

Вследствие того, что рекультивация нарушенных земель осуществляется за счет собственных средств арендатора земельных участков ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», сметные расчеты в данном проекте не приводятся.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									22
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

09-09-НИПИ-2022-1-ООС4-ТЧ

**Приложение А
(обязательное)
Расчет рекультивации по этапам**

Наименование проектируемого объекта	Площадь проектная, га			Площадь отвода, га	Ранее отведенные, га	Кадастровый номер	Площадь технического этапа рекультивации, га	
	всего	На период эксплуатации	На период строительства	всего			Очистка территории	Планировка территории
Куст №105	2,2300	2,2300	0,0000	0,2525	1,9775	-	2,2300	2,2300
Нефтесборный коллектор куста №105 до т.вр. куст №105	0,2278	0,0551	0,1727	0,0204	0,0045	83:00:080002:4010	0,2278	0,2278
					0,0154	83:00:080002:4009		
					0,0039	83:00:080002:1371 - ЕЗ (83:00:080002:1372 - обособленный участок)		
					0,0818	-		
					0,1018	-		
Итого:	2,4578	2,2851	0,1727	0,2729	2,1849	-	2,4578	2,4578

Интв. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

09-09-НИПИ-2022-1-ООС4-ТЧ

