



**Общество с ограниченной ответственностью  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ  
ИНСТИТУТ НЕФТИ И ГАЗА  
УХТИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА»**

**(ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»)**

---

Регистрационный № 284 от 12.02.2018 г.  
Ассоциация «Объединение организаций выполняющих проектные работы  
в газовой и нефтяной отрасли «Инженер-Проектировщик»  
№ СРО-П-125-26012010

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ПОДВОДНОГО ПЕРЕХОДА НАПОРНОГО  
НЕФТЕПРОВОДА УПН «БАЯНДЫСКАЯ» ДО ТОЧКИ ВРЕЗКИ В  
ТОВАРНЫЙ НЕФТЕПРОВОД «ХАРЬЯГА-УСА» (УЧАСТОК ОТ ДНС-8  
ДО Т. ВР. В ТОВАРНЫЙ НЕФТЕПРОВОД «ХАРЬЯГА-УСА»)**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»**

**Книга 2 «Рекультивация нарушенных земель»**

**28-02-2НИПИ/2022-РКЗ**

**Том 7.2**



Общество с ограниченной ответственностью  
**«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ  
ИНСТИТУТ НЕФТИ И ГАЗА  
УХТИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА»**

**(ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»)**

Регистрационный № 284 от 12.02.2018 г.  
Ассоциация «Объединение организаций выполняющих проектные работы  
в газовой и нефтяной отрасли «Инженер-Проектировщик»  
№ СРО-П-125-26012010

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ПОДВОДНОГО ПЕРЕХОДА НАПОРНОГО  
НЕФТЕПРОВОДА УПН «БАЯНДЫСКАЯ» ДО ТОЧКИ ВРЕЗКИ В  
ТОВАРНЫЙ НЕФТЕПРОВОД «ХАРЬЯГА-УСА» (УЧАСТОК ОТ ДНС-8 ДО  
Т. ВР. В ТОВАРНЫЙ НЕФТЕПРОВОД «ХАРЬЯГА-УСА»)**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»**

**Книга 2 «Рекультивация нарушенных земель»**

**28-02-2НИПИ/2022-РКЗ**

**Том 7.2**

Взам. инв. №	
Подп. и дата	Заместитель Генерального директора - Главный инженер О.С. Соболева
Инв. № подл.	Главный инженер проекта К.В. Худяев

Обозначение	Наименование	Примечание
28-02-2НИПИ/2022-РКЗ-С	Содержание тома 7.2	1 л.
28-02-2НИПИ/2022-РКЗ	Раздел 7 Книга 2 «Рекультивация нарушенных земель»	33 л.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-РКЗ-С

Разраб.				12.22
Н. контр.	Салдаева			

Содержание Тома 7.2

Стадия	Лист	Листов
П		1
НИПИ нефти и газа УГТУ		

## Содержание

1	Основные положения .....	2
2	Пояснительная записка .....	4
2.1	Описание исходных условий рекультивируемых земель, их площадь, месторасположение, степень и характер деградации земель .....	4
2.1.1	Исходные условия рекультивируемых земель, их площадь и местоположение .....	4
2.1.2	Природно-климатическая характеристика .....	5
2.1.3	Степень и характер деградации земель .....	5
2.2	Кадастровые номера земельных участков, в отношении которых проводится рекультивация, сведения о границах земель, подлежащих рекультивации.....	10
2.3	Сведения об установленном целевом назначении земель и разрешенном использовании земельного участка, подлежащего рекультивации.....	10
2.4	Информацию о правообладателях земельных участков .....	10
2.5	Сведения о нахождении земельного участка в границах территорий с особыми условиями использования .....	10
3	Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель .....	12
3.1	Экологическое и экономическое обоснование планируемых мероприятий и технических решений по рекультивации земель, с учетом целевого назначения и разрешенного использования земель после завершения рекультивации .....	12
3.2	Требования к параметрам и качественным характеристикам работ по рекультивации земель .....	13
3.3	Обоснование достижения запланированных значений физических, химических и биологических показателей состояния почв и земель по окончании рекультивации .....	15
4	Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель .....	17
4.1	Состав работ по рекультивации земель .....	17
4.2	Описание последовательности и объема проведения работ по рекультивации земель .....	20
4.3	Сроки проведения работ по рекультивации земель .....	22
4.4	Планируемые сроки окончания работ по рекультивации земель .....	22
5	Основные показатели рекультивации земель по окончании работ .....	25
	Литература .....	26
	Приложение А Сметный расчет на рекультивационные работы .....	29

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.					12.22
Разраб.					
Разраб.					
Провер.	Соболева				12.22
Н.контр.	Салдаева				12.22

28-02-2НИПИ/2022-РКЗ

Раздел 7.2  
«Рекультивация нарушенных земель»

Стадия	Лист	Листов
	1	33
ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»		

# 1 Основные положения

Проект рекультивации нарушенных земель разработан в соответствии с условиями договора субподряда №28-02-2НИПИ/2022 на выполнение проектно-изыскательских работ между ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ» и ООО «ЛУКОЙЛ-Коми», в соответствии с заданием на проектирование объекта «Реконструкция подводного перехода напорного нефтепровода УПН "Баяндыская" до точки врезки в товарный нефтепровод "Харьяга-Уса" (участок от ДНС-8 до г. вр. в товарный нефтепровод "Харьяга-Уса")». Основанием для проектирования служит Программа капитального строительства ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Раздел рекультивации нарушенных земель разработан с учетом требований Постановления правительства Российской Федерации от 10.07.2018 г. № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель» и действующими нормативными документами:

## *Федеральные законы:*

- Закон Российской Федерации от 10.01.2002 г № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изм. и доп.);
- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12. 04 г. №190-ФЗ (с изм. и доп.);
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001г № 136-ФЗ (с изм. и доп.);
- Закон Российской Федерации от 25.10.2001г № 137-ФЗ «О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации» (с изм. и доп.);
- Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.06 г. № 200-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
- Федеральный закон от 04.12.06 г. №201-ФЗ «О введении в действие Лесного Кодекса Российской Федерации»
- Закон Российской Федерации от 21.02.1992 г № 2395-1 «О недрах» (с изм. и доп.)
- Федеральный закон от 21.12.04 г. № 172-ФЗ "О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую" (с изм. и доп.)

## *Постановления, Приказы и Указы:*

- Постановление Правительства Российской Федерации от 11.07.2002 г № 514 «Об утверждении Положения о согласовании и утверждении землеустроительной документации, создании и ведении государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства».

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

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

*Нормативные документы:*

- ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя при производстве земляных работ»;
  - ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель»;
  - ГОСТ 17.5.3.05-84 «Охрана природы (ССОП). Рекультивация земель. Общие требования к землеванию»
  - 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 (с Поправкой)»
  - 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»
- Заказчиком и финансирующей организацией работ по рекультивации нарушенных земель является ООО «ЛУКОЙЛ-Коми».

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					28-02-2НИПИ/2022-РКЗ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

## 2 Пояснительная записка

### 2.1 Описание исходных условий рекультивируемых земель, их площадь, месторасположение, степень и характер деградации земель

#### 2.1.1 Исходные условия рекультивируемых земель, их площадь и местоположение

В административном отношении участок работ расположен на территории МО ГО «Усинск» Республики Коми в пределах Усинского нефтяного месторождения на землях ГУ «Усть-Усинское участковое лесничество».

Административный центр – г. Усинск - находится в 26 км к юго-востоку от исследуемой территории. Ближайшим населённым пунктом к участку работ является поселок сельского типа Мичаэль, расположенный в 15 км юго-восточнее.

Подъезд к участку работ осуществляется от г. Усинск по автодороге «Усинск – Харьяга».

Ситуационный план с расположением населенных пунктов и объектов строительства представлен в графическом приложении 28-02-2НИПИ/2022-ООС.Г2.

Предварительный выбор земельных участков для строительства и демонтажа проектируемых объектов был выполнен с учетом привязки к существующим объектам и границам межевания ранее отведенных земель.

Таблица 2.1.1.1 - Потребность в земельных участках под проектируемые объекты

Наименование объекта	Площадь участка на период строительства, га	Площадь участка на период эксплуатации, га	Кадастровый номер земельного участка /категория земель	№ договора аренды земельного участка	Проект планировки территории/ Площадь, га
1	2	3	4	5	6
Дюкерный переход межпромыслового нефтепровода «УПН «Баядинская» до точки врезки в товарный нефтепровод «Харьяга-Уса»	0,5172	0,1497	б/н земли лесного фонда	С0990530/53/08-А3//08У2393	
			б/н земли лесного фонда	С0990530/63/08-А3//08У2682	
			б/н земли лесного фонда	С0990530/86/14-А3//14У1244	
			б/н земли лесного фонда	С0990530/49/08-А3//08У2768	
			б/н земли лесного фонда	С0990530/151/15-А3//15У2712	
<b>ИТОГО, в том числе:</b>	<b>0,5172</b>	<b>0,1497</b>			
по землям лесного фонда:	0,5172	0,1497			

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-РКЗ

Лист

4

## 2.1.2 Природно-климатическая характеристика

Описание природно-климатических условий по данным, полученным в ходе инженерных изысканий, проведенных для района работ специалистами ООО «КристалГеоСтрой» представлено в п.2.1 раздела 28-02-2НИПИ/2022-ООС.

Оценка современного состояния почво-грунтов по данным, полученным в ходе инженерных изысканий, проведенных для района работ специалистами ООО «КристалГеоСтрой» представлено в п.3.3.1 раздела 28-02-2НИПИ/2022-ООС.

## 2.1.3 Степень и характер деградации земель

Характеристика степени и характера деградации земель по трассам проектируемых объектов и прилегающей территории приведена по данным маршрутных наблюдений и химических исследований, выполненных на этапе инженерно-экологических изысканий ООО «Геосфера».

### **Наличие технологической (эксплуатационной) деградации.**

#### **Существующая степень нарушенности земель**

Намечаемая для освоения территория в настоящее время характеризуется локальными изменениями почв и земель, приуроченными к действующим объектам обустройства Баяндыского месторождения ООО «ЛУКОЙЛ-Коми». Территория расположения проектируемых участков достаточно хорошо освоена, в непосредственной близости расположены производственные объекты, технологическое оборудование, многочисленные линейные коммуникации: линии электропередач, трубопроводы различного назначения и автоподъезды.

К настоящему времени на территории сложилась развитая инфраструктура, включающая постоянные автодороги, линии электропередач, промышленные нефтепроводы, газопроводы и другие коммуникации.

#### **Степень нарушения земель в ходе проведения работ по строительству и демонтажу**

Проектными решениями предусматривается реконструкция подводного перехода напорного нефтепровода УПН "Баяндыская" до точки врезки в товарный нефтепровод "Харьяга-Уса" на Баяндыском нефтяном месторождении.. Основные проектные решения по строительству и демонтажу представлены Разделе 7 Том 7.1 п.2.2.

**Физическая деградация почв**, характеризуемая нарушением (деформацией) сложения почв, ухудшением комплекса их физических свойств присутствует по трассам проектируемых трубопроводов в виде техногенных отложений.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-РКЗ

Лист

5



Нарушение земель в результате намечаемой хозяйственной деятельности ожидается при проведении подготовительных, строительных и демонтажных работ.

Проектом предусматривается выполнить следующие подготовительные работы:

- расчистку строительной полосы от леса и кустарника, корчевку пней;
- планировку строительной полосы (при необходимости);

При подземной прокладке трубопроводов выполняются:

- разработка траншеи с укладкой грунта в отвал с одной стороны траншеи;
- засыпка траншеи минеральным грунтом;
- создание насыпей площадок узлов из привозного грунта с послойным уплотнением.

Откачка нефти из освобожденного участка трубопровода в передвижные ёмкости (автоцистерны).

Очистка полостей трубопровода производится промывкой при помощи опрессовочного агрегата, со сбором загрязненной воды в специально сооружаемые разборные секционные резервуары.

В местах пересечения с автодорогами демонтаж предусматривается методом вытягивания участка трубопровода.

Разработка траншей производится одноковшовым экскаватором. Минеральный грунт, извлеченный из траншеи, укладывается в отвал. Засыпку траншеи минеральным грунтом осуществляется бульдозером или вручную в местах пересечения с действующими подземными коммуникациями.

Перевозка демонтированных трубопроводов, опор, свай осуществляется на бортовых автомобилях к месту складирования на базе Заказчика.

Сваи извлекаются с использованием вибропогружателя ВПП-2А.

При эксплуатации проектируемые объекты являются пассивными и не вызовут дополнительной нарушенности земель.

Проведение работ в зимний период уменьшает нарушенность земель.

### ***Агроистощение.***

Вскрышные и вмещающие породы классифицируются по степени пригодности их использования для биологической рекультивации в зависимости от показателей химического и гранулометрического состава и инженерно-геологической характеристики.

Под участком работ преобладающий тип почв – техногенно-нарушенные, из естественных почв преобладают глееподзолистые, аллювиальные болотные верховые торфяно-болотные, низинные болотные почвы.

Техногенные отложения представлены песком мелким средней плотности средней степени водонасыщения.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-РКЗ



Профиль болотных низинных почв: Т — торфяной горизонт разделяется на подгоризонты по составу растительности, окраске и степени разложения. Верхняя часть профиля менее разложившаяся, бурого цвета, нижний слой торфяной толщи обычно перегнойного характера темно-коричневого цвета. О - глеевый горизонт. Зольность торфа 6,5-12 % и более, степень разложения 15-45 %. Реакция слабокислая или нейтральная. Степень насыщенности основаниями высокая и лучшая, по сравнению с верховыми болотными почвами, обеспеченность питательными веществами.

По результатам лабораторных исследований, проведенных в ходе инженерных изысканий:

Водородный показатель водной вытяжки в пробах почв свидетельствует о кислой среде почв и в большинстве проб не соответствует [53]. Пробы, в которых рН находится в пределах норматива, представляют подзолистый тип почв (глеподзолистых), которые характеризуются промывным режимом и значением рН выше, чем у болотных, а также представляют нарушенные почвы с наличием насыпных грунтов.

Содержание органического вещества составляет >2% во всех пробах, что соответствует требованиям [18] и [20] к плодородным почвам. Однако, на данной территории высокое содержание органического вещества не свидетельствует о высоком содержании гумуса. Высокое содержание органического вещества обусловлено наличием неразложившейся/полуразложившейся органики у болотных почв, и наличием органического вещества >2% у подзолистых (глеподзолистых, торфяно-подзолистых) почв в небольшом гумусовом горизонте (мощностью менее 10 см).

Содержание частиц размером <0,01 мм в подзолистом типе почв составляет 12,18-18,79% и представлены супесью.

Таким образом, почвы, представленные подзолистым типом, по результатам агрохимических исследований соответствуют требованиям [19] и являются пригодными для землевания. Однако, подзолистые почвы имеют неблагоприятный водный режим промывного типа, малую мощность гумусового горизонта. Кроме того, на большей части участка работ подзолистые почвы техногенно нарушены.

Согласно п. 10.2 [42], почвы при толщине плодородного слоя менее 10 см, допускается не снимать.

Почвы болотного типа являются непригодными для землевания по ряду причин: болотные почвы имеют неблагоприятный водный режим, низкое содержание гумуса (или отсутствие гумусового горизонта), низкие температуры почв, бедность элементами питания и др. Согласно п. 10.2 [42], на болотах, заболоченных и обводненных участках почвы допускается не снимать.

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

						28-02-2НИПИ/2022-РКЗ	Лист 8
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Агроистощение (потеря почвенного плодородия) в результате намечаемой хозяйственной деятельности не ожидается.

#### **Наличие эрозии.**

К неблагоприятным инженерно-геологическим процессам, распространенным в пределах площади работ, относятся: процессы морозного пучения подтопление территории.

*Процесс морозного пучения* происходит во время осенне-зимнего промерзания дисперсных грунтов. Наиболее подвержены данному процессу участки, сложенные с дневной поверхности до глубины сезонного промерзания пылеватыми и глинистыми грунтами и торфами.

Промерзание почво-грунтов начинается в октябре, а оттаивание промерзшего слоя начинается в мае – июне. Наибольшая глубина промерзания наблюдается в марте.

Грунты участка работ по степени морозной пучинистости изменяются от слабопучинистых до сильнопучинистых.

Согласно [45], процесс отнесен к весьма опасным.

*Многолетнемерзлые породы.* Район изысканий относится к подзоне редкоостровного и островного распространения многолетнемерзлых пород. По данным инженерно-геологических изысканий, по проектируемым трассам коммуникаций ММП не вскрыты.

*Подтопляемость.* По наличию процесса подтопления на момент изысканий, территория участка работ относится к району I А – подтопленная в естественных условиях; (по времени развития процесса) по участку – I-A-1 – постоянно подтопленная.

По критерию опасности процесса подтопления [45], территория работ характеризуется как весьма опасная.

Проявление современных экзогенных процессов в значительной степени обусловлено геоморфологическими и климатическими особенностями, геологическим строением района и геокриогенными условиями.

В результате анализа данных изысканий можно сделать вывод о том, что существенных изменений инженерно-геологических и гидрогеологических условий за период разработки Усинского месторождения не произошло.

На основании этого, можно предположить, что при отсутствии экстремальных природных и климатических ситуаций, изменений инженерно-геологических, и гидрогеологических условий в процессе освоения территории не ожидается.

#### **Наличие засоления.**

Согласно данным инженерно-геологических изысканий грунты не засоленные. При освоении территории, используемые технологии не приведут к образованию и накоплению легкорастворимых минеральные соли в количествах, вредных для растений (более 0,1—0,3 %).

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

						28-02-2НИПИ/2022-РКЗ	Лист 9
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

### **Наличие заболачивания.**

Согласно данным инженерно-геологических изысканий, болот и заболоченностей по трассе не встречено.

При освоении территории, проектом дополнительные мероприятия по предотвращению заболачивания территории не предусмотрены.

В ходе планируемой деятельности по освоению территории произойдет нарушение земель, которые согласно п. 6 [35], в обязательном порядке подлежат рекультивации.

### **2.2 Кадастровые номера земельных участков, в отношении которых проводится рекультивация, сведения о границах земель, подлежащих рекультивации**

Кадастровые номера земельных участков, в границах которых расположены проектируемые объекты, в отношении которых проводится рекультивация, согласно данным Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН) указаны в таблице 2.1.1.1.

### **2.3 Сведения об установленном целевом назначении земель и разрешенном использовании земельного участка, подлежащего рекультивации**

Согласно данным Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН) разрешенный вид использования земельных участков подлежащих рекультивации -выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых, недропользование, строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов.

### **2.4 Информацию о правообладателях земельных участков**

Согласно п.3 ст.5 [2], правообладателями земельных участков являются собственники земельных участков, землепользователи, землевладельцы и арендаторы земельных участков.

Правообладателем земельных участков, подлежащих рекультивации, согласно договорам аренды, является ООО «Лукойл-Коми».

### **2.5 Сведения о нахождении земельного участка в границах территорий с особыми условиями использования**

Согласно ст. 105 [2], к зонам с особыми условиями использования территорий относятся:  
–Особо охраняемые природные территории. Охранные зоны особо охраняемых природных территорий.

–Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

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

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	28-02-2НИПИ/2022-РКЗ				Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата	10	



### 3 Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель

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

Согласно п. 6 [35], рекультивации в обязательном порядке подлежат нарушенные земли в случаях, предусмотренных Земельным кодексом Российской Федерации, другими федеральными законами, а также земли, которые подверглись загрязнению химическими веществами, в том числе радиоактивными, иными веществами и микроорганизмами, содержание которых не соответствует нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, нарушенные земли сельскохозяйственного назначения.

Рекультивация земель представляет собой 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 почв, восстановления плодородного слоя почвы (п. 5 ст. 13 [2]).

Данным проектом предусматривается комплекс работ, направленных на восстановление хозяйственной ценности земельных участков категории – земли лесного фонда, земли промышленности и иного специального назначения.

Согласно данным правоустанавливающей документации и данным ЕГРН (табл. 2.3.1) разрешенный вид использования земельных участков позволяет использовать участки под строительство и эксплуатацию объектов обустройства Усинского нефтяного месторождения.

Разные потребности в земельных ресурсах на этапе строительства и на этапе эксплуатации проектируемых объектов (табл. 2.1.1.1), обуславливают необходимость проведения рекультивации нарушенных земель в два этапа: по окончании строительства и по окончании эксплуатации.

Схемы проведения работ по рекультивации земель с учетом категории земель, разрешенного вида использования приведены в таблице 3.1.1.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-РКЗ

Лист

12

Таблица 3.1.1 – Схема проведения работ по рекультивации

Этапы рекультивации	Площадь рекультивации по этапам, га	Категория земель	Площадь по категориям земель, га	Направление рекультивации	Обоснование
По окончании строительства	0,5172	Земли лесного фонда	0,5172	природоохранное	п.3 ст. 63.1 [4]

Согласно п. 2 ст. 60.12 [4], при использовании лесов должна осуществляться, в том числе посредством лесовосстановления, рекультивация земель, на которых расположены леса и которые подверглись загрязнению и иному негативному воздействию.

Согласно п.3 ст. 63.1 [4], обязанность по выполнению работ по лесовосстановлению не распространяется на лиц, использующих леса для эксплуатации линейных объектов, выполнения работ по геологическому изучению недр, разработки месторождений полезных ископаемых, при осуществлении ими рубок лесных насаждений в границах созданных охранных зон, предназначенных для обеспечения безопасности граждан и создания необходимых условий для эксплуатации линейных объектов и объектов, связанных с выполнением работ по геологическому изучению недр, разработкой месторождений полезных ископаемых.

В связи с созданием охранных зон проектируемых линейных объектов, по окончании этапа строительства принято проведение рекультивации в природоохранном направлении, предусматривающем использование рекультивированных земель под задернованные участки природоохранного назначения в соответствии с разрешенным видом использования.

Рекультивация земельных участков в указанных направлениях позволит осуществлять дальнейшее использование в соответствии с установленным целевым назначением и разрешенным видом использования.

### 3.2 Требования к параметрам и качественным характеристикам работ по рекультивации земель

В результате реализации проектной документации по объекту предусматривается реконструкция подводного перехода напорного нефтепровода УПН "Баяндыская" до точки врезки в товарный нефтепровод "Харьяга-Уса" на Баяндыском нефтяном месторождении.

Согласно [1], [4], рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия при проведении подготовительных и демонтажных работ.

Нарушенные земли классифицируют по направлениям рекультивации в зависимости от видов последующего использования согласно [25].

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-РКЗ	Лист
							13



Согласно п. 7.3.1 [24], рекультивацию земельных участков, на которых располагается проектируемый объект, следует проводить в два последовательных этапа - технический и биологический.

Технический этап рекультивации земель включает их подготовку для последующего целевого использования в народном хозяйстве.

Параметры и характеристика работ на техническом этапе рекультивации закладываются с учетом требований п.7.3.3 [24].

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

Биологический этап по п. 7.3.4 [24], должен осуществляться после полного завершения технического этапа.

Биологическая рекультивация – это комплекс агротехнических, агрохимических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление плодородия нарушенных в процессе строительства и эксплуатации земель с целью выполнения почвозащитных, санитарно-гигиенических, рекреационных, т.е. природоохранных функций.

Биологическая рекультивация подразумевает создание устойчивого почвенного и растительного покрова, соизмеримого по уровню продуктивности с зональными сообществами.

Лица, осуществляющие использование земель в целях строительства и эксплуатации данного объекта, обеспечивают принятие необходимых мер по устранению аварийных ситуаций и пожаров, а также ликвидации их последствий, возникших по вине указанных лиц.

Согласно п. 5 [35] рекультивация земель должна обеспечивать восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, путем обеспечения соответствия качества земель нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства Российской Федерации.

Нормативы качества земель разрабатываются по показателям, характеризующим наличие и интенсивность процессов деградации почв [38], и устанавливаются с учетом природных особенностей территорий и принадлежности земельного участка к категории земель в соответствии с земельным законодательством Российской Федерации [30].

Нормативами качества почв и земель признаются значения химических, биологических, физических и иных показателей состояния, которые устанавливаются на предельно допустимом уровне или на уровне значений (в интервале допустимого отклонения от значений) показателей природного фона компонента природной среды на соответствующем эталонном участке.

Для оценки качества почв всех категорий земель по химическим веществам неприродного происхождения устанавливаются гигиенические нормативы, разрабатываемые и

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

						28-02-2НИПИ/2022-РКЗ	Лист 14
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

утверждаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения: [50], [54].

Оценка качества почв всех категорий по химическим показателям природного происхождения устанавливается на предельно допустимом уровне в соответствии с требованиями действующих экологических нормативов в соответствии с методиками, утверждаемыми Министерством природных ресурсов экологии Российской Федерации: [37], [38], [55], [56].

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

Обоснованием достижения запланированных значений физических, химических и биологических показателей состояния почв и земель по окончании рекультивации служат данные инженерных изысканий, проведенных перед началом работ по строительству объекта.

Работы по рекультивации будут производиться в том числе на нарушенных землях (см. п. 2.1.3).

Согласно данным инженерно-экологических изысканий, с поверхности грунты перекрыты мохово-растительным слоем мощностью 0,1-0,3 м), в местах пересечения трасс с существующими автодорогами и по территории площадок кустов - насыпным грунтом (песком мелким).

Мощность плодородного слоя почвы не превышает 10 см, или отсутствует полностью, вследствие чего, почвы не пригодны для целей рекультивации.

По результатам аналитических определений химического состава почв и содержания основных загрязняющих веществ, выполненных на этапе инженерно-экологических изысканий ООО «Геосфера», концентрации показателей основных загрязняющих веществ в основном не превышают установленных нормативных значений.

Почвы такого качества могут использоваться без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Поскольку в результате реализации проектной документации дополнительные нарушения земель к уже существующим, возникшим в результате хозяйственной деятельности, осуществляемой ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» на территории Баяндыского месторождения, будут носить аналогичный характер, запланированные значения химических и биологических показателей состояния почв и земель по окончании рекультивации следует ожидать на уровне существующих.

Проведение технического и биологического этапов рекультивации в предусмотренном

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-РКЗ	Лист
							15

объеме (см. п. 4) достаточно (при соблюдении технологического режима эксплуатации объектов и отсутствии аварийных ситуаций) для приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-РКЗ			

## 4 Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель

### 4.1 Состав работ по рекультивации земель

Согласно [24], работам по рекультивации нарушенных земель предшествует мониторинг состояния земель и земельных участков.

Состав работ по рекультивации земель, нарушения которых возникнут в процессе освоения территории месторождения, определен на основе результатов инженерных изысканий по физическим и химическим показателям состояния почв и грунтов.

Состав работ разработан с учетом расположения земельных участков по отношению к территориям с особыми условиями использования (см. п. 2.5).

#### Технический этап рекультивации

Технический этап включает в себя проведение работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивированных земель по целевому назначению, или для проведения мероприятий по восстановлению плодородия почв (биологический этап).

Проектные решения по технической рекультивации нарушенных земель по проектируемому объекту предусматривают следующий комплекс мероприятий:

- очистку территории в т. ч:
  - вывоз металлолома, строительных отходов;
  - уборку производственных отходов;
  - уборку захламленности на участках;
  - очистку загрязненных участков;
- засыпку искусственных углублений;
- планировку территории;
- рыхление сильно уплотненных грунтов на глубину 0,2 м;
- создание рекультивационного слоя;
- ликвидацию послеусадочных явлений (ремонт рекультивируемой поверхности);
- организация противопожарных мероприятий.

При проведении работ по технической рекультивации исключаются случаи:

- повреждения растительного покрова и почв за пределами границ обозначенных проектными решениями;
- захламления прилегающих территорий за пределами границ обозначенных проектными решениями строительным и бытовым мусором, отходами древесины, иными видами отходов;
- загрязнения площади земельного участка и территории за его пределами химическими и радиоактивными веществами;

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-РКЗ

Лист

17

– проезда транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам за пределами границ обозначенных проектными решениями.

Засыпка искусственных углублений планировка нарушенных площадей производится с помощью бульдозера.

После окончания планировочных работ и рыхления сильно уплотненных участков, на техногенно нарушенные площади наносится привозной торф.

Приведение земельных участков в пригодное состояние не производится в периоды промерзания почвы.

Контроль за выполнением работ осуществляют органы государственного надзора в соответствии с [57].

В случае возникновения развития процессов, ухудшающих состояние почвы (заболачивание) по вине предприятий, выполняющих работы по технической рекультивации, устранение недостатков осуществляется силами и за счет предприятий, организаций, учреждений, занимающих земельные участки на период демонтажа.

После выполнения всех указанных работ участки считаются подготовленными для биологической рекультивации.

#### **Биологический этап рекультивации**

При проведении биологического этапа рекультивации нарушенных земель должны быть выполнены следующие основные работы:

- известкование почв;
- внесение минеральных и органических удобрений;
- подбор состава травосмеси, нормы высева или посадки;
- обоснование мероприятий в технологических картах по обработке территории;
- определение продолжительности мелиоративного периода;
- посев многолетних трав (обладающих способностью быстро создавать сомкнутый травостой и прочную дернину устойчивую к смыву);

Работы по биологической рекультивации могут выполняться собственными силами предприятия, силами подрядных организаций на договорной основе.

Объемы по биологической рекультивации представлены в п.4.2.

#### ***Внесение органических удобрений***

Использование торфа в качестве органического удобрения предусматривается на минеральных почво-грунтах. На рекультивируемый участок при помощи разбрасывателя наносят потенциально плодородный слой в виде сплошного внесения органического удобрения.

На участках с распространением торфа органическое удобрение вносить нецелесообразно.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	28-02-2НИПИ/2022-РКЗ	Лист 18

### ***Известкование почв***

Известкование рекультивируемых участков проводится в зависимости от степени кислотности почв. Известкование улучшает агрохимические показатели почвы, повышает ее биологическую активность, обеспеченность растений азотом, фосфором, калием и другими элементами питания. Дозы внесения извести устанавливаются в зависимости от механического состава почвы после определения рН солевой вытяжки и варьируются от 2,0 (рН 5,4-5,5) до 4,0 т/га (рН 4,5 и менее).

В качестве известкового удобрения возможно использование молотого известняка (известковой муки), который содержит до 85% углекислого кальция и магния и применяется на всех кислых почвах.

Внесение известкового удобрения производится с его заделкой под культивацию.

Предпосевная культивация рекультивируемых участков предусматривает механическую обработку почвы с целью оптимизации почвенного микроклимата. Дискование или боронование осуществляется агрегатами на базе трактора.

Участки со скрытым загрязнением почвы, приводящим в последствии к деградации растительности или загрязнению окружающей среды, в течение 5 лет могут быть возвращены организации, проводившей рекультивацию, для их окончательной детоксикации или предъявлен иск на покрытие стоимости работ по детоксикации земель.

### ***Ассортимент смеси трав для задернения почв***

Подбор трав осуществляется в соответствии с особенностями климатических условий. Местные многолетние травы при внесении удобрений способны за 3-5 лет закрепить техногенный субстрат, обеспечить противоэрозионные покрытия хорошего качества, обеспечить аккумуляцию питательных веществ в дерновом слое.

Помимо этого, семена трав, предназначенные для посева, должны соответствовать требованиям стандарта и посевным качествам не ниже второго класса. Следует использовать семена, проверенные на всхожесть.

Норма высева семян (п.4.2) на подготовленной почве подобрана с учетом частичного самозаращения участка по окончании технического этапа рекультивации.

### ***Посев многолетних трав и внесение удобрений***

Посев трав будет проводиться с одновременным внесением минеральных удобрений. Минеральные удобрения разбрасываются при помощи спецтехники или вручную (на небольших участках). Посев злаковых трав проводится сеялкой в агрегате с сельскохозяйственным трактором или вручную поверхностно без заделки.

При возделывании посевов многолетних трав необходимым агротехническим приемом является прикатывание поверхности почвы до и после посева. Прикатывание позволяет дать

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

надлежащую усадку почвы и поддерживать более длительное время необходимую влажность в слое нахождения семян, способствуя улучшению развития корневой системы. Для проведения прикатывания используется каток в агрегате с трактором. Поверхность земли уплотняют для закрепления в грунте семян.

При наличии у подрядной организации, проводящей рекультивацию, посевного агрегата, который дает возможность одновременно вносить минеральные удобрения, прикатывать почву и производить посев семян трав, все выше перечисленные работы выполняются в один этап.

На бедных почво-грунтах важным условием создания качественного дернового покрова является ежегодная подкормка посевов минеральными удобрениями. Необходимость проведения подкормки определяется на основании агрохимического анализа грунтов и по внешнему виду растений.

Уход за рекультивируемой площадью состоит в ежегодном наблюдении за посевами трав, подсев трав (в случае необходимости), внесение весной или осенью минеральных удобрений (азотных или комплексных), скашивании трав. При необходимости проводят выборочный посев трав на размытых участках. Уход осуществляется по меньшей мере в течение трех лет (в зависимости от общего состояния техногенной площади, состава субстрата) до полного задернения.

При соблюдении этих условий уже на третий год после посева проективное покрытие растительностью может достигать 60-100%.

#### **4.2 Описание последовательности и объема проведения работ по рекультивации земель**

Технологические карты определяют порядок и последовательность проведения операций по выполнению комплекса работ по рекультивации нарушенных участков. Приведенные ниже технологические карты рассчитаны на проведение работ по биологической рекультивации на соблюдение всех природоохранных требований по окончании строительных и демонтажных работ.

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

						28-02-2НИПИ/2022-РКЗ	Лист 20
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата		

**Технологическая карта производства работ  
по рекультивации земельных участков категории – земли лесного фонда**

**1 Исходные данные:**

1. Почвы (грунты)	- минеральные, органоминеральные
2. Содержание нефти в слое 0–20 см перед рекультивацией	- менее 1 г/кг
3. Допустимое загрязнение нефтью земель в слое 0–20 см после рекультивации	- 10 г/кг
4. Степень увлажнения земель	нормальная
5. Дополнительные сведения	- отсутствие древесно-кустарниковой растительности

**2. Ведомость объемов и способов выполнения работ**

№ п/п	Состав работ, используемые материалы	Ед. изм.	Кол-во на 1 га	Потребное кол-во	Примечание
1	2	3	4	5	6
<b>1. Техническая рекультивация</b>					
<b>1.1</b>	<b>Планировочные работы</b>	м2	10000	5172	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)
<b>2. Биологическая рекультивация</b>					
<b>2.1</b>	<b>Подготовительные работы</b>				
2.1.1	Доставка торфа, в т.ч.:				
	Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы	м3	105	54,306	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.) Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,65 м3
2.1.2	Доставка известняковых материалов, минеральных удобрений, в т.ч.:				Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.)
	-известняковой муки	т	2	1,0344	За исключением водоохраных зон (0,48 га)
	-комплексных минеральных удобрений (N60P60K60)	т	0,35	0,181	За исключением водоохраных зон (0,48 га)
2.1.3	Доставка семян, в т.ч.:	кг	60	31	
	- тимopheевки луговой	кг	15	8	
	- овсяницы красной	кг	30	15	
	- канаресчника тростниковидного	кг	15	8	
<b>2.2</b>	<b>Создание пригодного слоя для посева семян</b>				
2.2.1	Внесение торфа в почву, в т.ч.:	м3	105	54,306	За исключением водоохраных зон (0,48 га)
	Погрузка торфа в разбрасыватель	м3	105	54,306	Погрузчики, грузоподъемность 5 т
	Разбрасывание торфа	м3	105	54,306	Разбрасыватели тракторные прицепные Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)
2.2.2	Внесение удобрений, в т.ч.:	га	1	0,5172	
	Разбрасывание удобрений	га	1	0,5172	Сеялки туковые Тракторы на гусеничном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.)
	Дисковое боронование	га	1	0,5172	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.)
<b>2.3</b>	<b>Посев семян трав</b>	га	1	0,5172	
2.3.1	Зубчатое боронование	га	1	0,5172	Бороны зубовые Тракторы на гусеничном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.)
2.3.2	Сеяние семян	га	1	0,5172	Сеялки прицепные Тракторы на гусеничном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.)
2.3.3	Прикатывание	га	1	0,5172	Катки прицепные пневмоколесные статические, масса 12,5 т Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)

Примечание: Нормы расходов материалов приняты согласно запатентованной Технологии восстановления лесных экосистем на техногенно нарушенных территориях европейского северо-востока России. Владельцы патента RU 2343692:Институт биологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук (RU)

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



### 4.3 Сроки проведения работ по рекультивации земель

Согласно п. 9 [35] сроки проведения технического этапа рекультивации определяются органами, предоставившими землю и давшими разрешение на проведение работ, связанных с нарушением почвенного покрова, на основе соответствующих проектных материалов и календарных планов.

Посев трав следует проводить не позже весны следующего года после подготовки техногенной площади (технический этап рекультивации).

В случае проведения рекультивации земель лицом, не являющимся правообладателем земельного участка, такое лицо в срок не позднее, чем 10 календарных дней до дня начала выполнения работ по рекультивации земель уведомляет об этом правообладателя земельного участка с указанием информации о дате начала и сроках проведения соответствующих работ.

При составлении календарного плана сроков проведения работ необходимо учитывать, что климатические условия района значительно сужают период оптимальных сроков этапа биологической рекультивации. Целесообразно использовать наиболее ранние сроки посева многолетних трав при условии достижения почвой приемлемого физического состояния и установления постоянной температуры выше +5°C.

При проведении работ оптимальным будет период с 10 по 20 июня. При запаздывании с посевом растительный покров до наступления заморозков может не дать 70-процентного проективного покрытия площади рекультивации. При необходимости рекультивация в части посева многолетних трав может выполняться в течение всех летних месяцев. Окончание посевного периода – за 3-4 недели до наступления заморозков во влажную почву. Важно, чтобы молодой травостой достаточно окреп до осенних заморозков.

### 4.4 Планируемые сроки окончания работ по рекультивации земель

Приемке подлежат земли, на которых закончен комплекс строительных и демонтажных работ и выполнен весь комплекс работ по рекультивации, позволяющий в дальнейшем использовать земли по целевому назначению.

Приемка земель основным землепользователем производится только в течение вегетационного периода с июня по сентябрь, когда можно точно определить состояние почвы и растительного покрова.

Передача рекультивируемых земель производится в соответствии с [35].

Приемка земель основным землепользователем производится комиссией. В состав комиссии включаются представители землеустроительных и природоохранных органов. При

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

						28-02-2НИПИ/2022-РКЗ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		22

необходимости к участию в работе комиссии привлекаются представители муниципального образования и управления Федерального кадастра объектов недвижимости.

Приемка-передача рекультивированных земель осуществляется в месячный срок после поступления в Постоянную Комиссию письменного извещения о завершении работ по рекультивации.

Перечень прилагаемых к извещению материалов уточняется и дополняется Постоянной Комиссией в зависимости от характера нарушения земель и дальнейшего использования рекультивированных участков.

При приемке рекультивированных земельных участков рабочая комиссия проверяет:

- а) соответствие выполненных работ утвержденному проекту рекультивации;
- б) качество планировочных работ;
- в) мощность и равномерность нанесения плодородного слоя почвы;
- г) наличие и объем неиспользованного плодородного слоя почвы, а также условия его хранения;
- д) полноту выполнения требований экологических, агротехнических, санитарно-гигиенических, строительных и других нормативов, стандартов и правил в зависимости от вида нарушения почвенного покрова и дальнейшего целевого использования рекультивированных земель;
- е) качество выполненных мелиоративных, противоэрозионных и других мероприятий, определенных проектом или условиями рекультивации земель (договором);
- ж) наличие на рекультивированном участке строительных и других отходов;
- з) наличие и оборудование пунктов мониторинга рекультивированных земель, если их создание было определено проектом или условиями рекультивации нарушенных земель.

Объект считается принятым после утверждения Председателем (заместителем) Постоянной Комиссии акта приемки-сдачи рекультивированных земель.

В акте содержатся 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.

В срок не позднее чем 30 календарных дней со дня подписания акта, предусмотренного пунктом 30 настоящих Правил, лицо, исполнительный орган государственной власти, орган местного самоуправления, обеспечившие проведение рекультивации земель, направляют уведомление о завершении работ по рекультивации земель с приложением копии указанного акта лицам, с которыми проект рекультивации земель подлежит согласованию, а также в федеральные органы исполнительной власти.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Заинтересованные правообладатели земельных участков могут самостоятельно осуществить мероприятия по рекультивации или консервации земель с правом взыскания с лица, уклонившегося от выполнения рекультивации или консервации земель, стоимости понесенных расходов в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист 24
28-02-2НИПИ/2022-РКЗ						

## 5 Основные показатели рекультивации земель по окончании работ

Основные показатели проведения рекультивации земель по окончанию строительных работ представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Основные показатели рекультивации по окончании строительства

Показатели	Единицы измерения	Земли лесного фонда
1	2	3
Площадь участка	га	0,5172
Стоимость работ по рекультивации (Приложение А)	тыс.руб/га	359.944
<b>Итого затрат:</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>186,163</b>

Стоимость работ по рекультивации и лесовосстановлению подлежит уточнению перед началом рекультивации с целью приведения к требованиям изменившихся нормативных документов и внесения инфляционных поправок на момент выполнения работ.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-РКЗ

Лист

25

## Литература

- [1] Федеральный закон РФ от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды".
- [2] Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ..
- [3] Федеральный закон РФ от 25.10.2001 г. № 137-ФЗ "О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации".
- [4] Лесной кодекс Российской Федерации от 04 декабря 2006 г. № 200-ФЗ..
- [5] Федеральный закон РФ от 04.12.2006 г. № 201-ФЗ «О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации».
- [6] Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ.
- [7] Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ.
- [8] Федеральный закон РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 "О недрах".
- [9] Федеральный закон РФ от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ " Об особо охраняемых природных территориях".
- [10] Федеральный закон РФ от 07.05.2001 г. № 49-ФЗ "О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации".
- [11] Федеральный закон РФ от 26.06.2002 г. № 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации".
- [12] Федеральный закон РФ от 12.12.2004 г. № 172-ФЗ "О переводе земель".
- [13] Федеральный закон РФ от 13.07.2015 г. № 218-ФЗ "О государственной регистрации недвижимости".
- [14] Федеральный закон РФ от 08.11.2007 г. № 257-ФЗ "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".
- [15] ГОСТ 17.4.1.02-83 Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля почвы.
- [16] ГОСТ 17.4.3.01-83 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
- [17] ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ..
- [18] ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.
- [19] ГОСТ 17.5.3.05-84 Охрана природы (ССОП). Рекультивация земель. Общие требования к землеванию.
- [20] ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
- [21] ГОСТ Р 22.1.06-99 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений и процессов.
- [22] ГОСТ Р 57446-2017 Национальный стандарт Российской Федерации. Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия.
- [23] ГОСТ Р 57447-2017 Рекультивация земель и земельных участков загрязненных нефтью и нефтепродуктами.
- [24] ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель.
- [25] ГОСТ Р 59060-2020 Охрана окружающей среды Земли Классификация нарушенных земель в целях рекультивации.
- [26] СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.
- [27] СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и

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

						28-02-2НИПИ/2022-РКЗ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		26

сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производс.

- [28] СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.
- [29] Постановление Правительства РФ от 02.01.12г. № 1 «Об утверждении Положения о государственном земельном надзоре».
- [30] Постановление Правительства РФ от 13.02.19 г. № 149 "О разработке, установлении и пересмотре нормативов качества окружающей среды для химических и физических показателей состояния окружающей среды, а также об утверждении нормативных документов в об.
- [31] Постановление Правительства РФ от 24.02.2009 г. № 160 "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон.
- [32] Постановление Администрации НАО от 15.12.11 г. №293-п "Об утверждении региональных нормативов допустимого остаточного содержания нефтяных углеводородов и продуктов их трансформации в почвах и в донных отложениях на территории Ненецкого Автономного округа".
- [33] Постановление Правительства РФ от 11.07.2002 г. № 514 «Об утверждении Положения о согласовании и утверждении землеустроительной документации, создании и ведении государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустр.
- [34] Постановление Правительства РФ от 06.10.2008 г. № 743 "Об утверждении Правил установления рыбоохранных зон".
- [35] Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 г. № 800 "О проведении рекультивации и консервации земель".
- [36] Указ Президента РФ от 27.06.1998 г. № 727 «О придорожных полосах федеральных автомобильных дорог общего пользования».
- [37] Письмо Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ, Комитета РФ по земельным ресурсам и землеустройству от 27.12.93 №04-25/№61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами».
- [38] Письмо Комитета РФ по земельным ресурсам от 29.07.94 г. № 3-14-2/1139 О методике определения размеров ущерба от деградации почв и земель.
- [39] Письмо Комитета РФ по земельным ресурсам и землеустройству от 27.03.95г №3-15/582 Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель (утв. Роскомземом 28.12.1994 г., Минсельхозпродом РФ 26.01.1995 г., Минприроды РФ 15.02.1995 г.).
- [40] СП 25.13330.2020 Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах..
- [41] СП 34.13330.2021 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85\* (с Изменением № 1).
- [42] СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 (с изм. №1).
- [43] СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004.
- [44] СП 86.13330.2014 Магистральные трубопроводы (пересмотр актуализированного СНиП III-42-80\* Магистральные трубопроводы (пересмотр актуализированного СНиП III-42-80\* "Магистральные трубопроводы" (СП 86.13330.2012)) (с Изменениями N 1, 2).
- [45] СП 115.13330.2016 Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95.
- [46] СП 131.13330.2020 Строительная климатология.
- [47] СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства. - М., 1997.
- [48] СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть II. правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов.

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

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

28-02-2НИПИ/2022-РКЗ

Лист

27

- [49] ТСН 23-011-2007 Строительная климатология. Республика коми. - Сыктывкар, 2007 г..
- [50] МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест..
- [51] Красная книга Российской Федерации. РАН.-М., 2011.
- [52] Красная книга Республики Коми (редкие и находящиеся под угрозой исчезновения). КРТ, Сыктывкар, 2019.
- [53] ГОСТ 17.5.1.01-83 Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения.
- [54] СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.
- [55] Постановление Правительства Республики Коми от 20.11.07 г № 268 О Нормативах допустимого остаточного содержания нефти и продуктов ее трансформации в почвах после проведения рекультивационных и иных восстановительных работ на территории Республики Коми.
- [56] Приказ Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми от 25.11.2009 г. № 529 «Об установлении нормативов фоновое содержания химических элементов и углеводородов в почвах Республики Коми».
- [57] Постановление Правительства РФ от 02.01.2015 г. № 1 "Об утверждении Положения о государственном земельном надзоре".
- [58] СП 14.13330.2014 Строительство в сейсмических районах.
- [59] Гольдберг В.М. Газда С. Гидрогеологические основы охраны подземных вод от загрязнения. - М: Недра, 1984..

Инва. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	
28-02-2НИПИ/2022-РКЗ						Лист
						28

## Приложение А

### Сметный расчет на рекультивационные работы

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

ГРАНД-Смета 2019

(наименование стройки)

**ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-01-03-01**  
(локальный сметный расчет)

на Рекультивацию земель, 1га (земли лесного фонда)  
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание: РКЗ. ВР  
 Сметная стоимость строительных работ \_\_\_\_\_ 359,944 тыс. руб.  
 Средства на оплату труда \_\_\_\_\_ 1,617 тыс. руб.  
 Сметная трудоемкость \_\_\_\_\_ 7,51 чел. час  
 Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 4 кв. 2021г

№ пп	Обоснование	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Стоимость единицы, руб.						Общая стоимость, руб.			Т/з мех. на ед.	Т/з мех. Всего		
					Всего			В том числе			Всего	Т/з осн. раб. на ед.	Т/з мех. Всего				
					Осн.З/п	Эк.Маш	З/пМех	Осн.З/п	Эк.Маш	З/пМех							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
<b>Раздел 1. Планировочные работы</b>																	
1	ФЕР01-01-036-02 Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Планировка площадей бульдозерами мощностью: 79 кВт (108 л.с.)	1000 м2	10	19,77	19,77	19,77	3,38	198	198	198	34	0,25	2,5			
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП		95% 50%					32 17 247								
<b>Раздел 2. Биологическая рекультивация. 1-й год рекультивации</b>																	
2	ФЕР01-01-013-07 Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Разработка торфа в карьере с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью: 0,65 (0,5-1) м3, группа грунтов 1	1000 м3	0,105	2846,59	72,38	2870,96	363,29	309	8	301	38	9,28	0,97	26,91	2,83	
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП		95% 50%					43 23 375								



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

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3	ФЭСЦП-03-21-01-010 Плоская Министерство России от 30.12.2016 №1038/пр	Перевозка торфа автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстоянии: I класс груза до 10 км	1 т груза	110,26	11,42	11,42	11,42	150,06	1358	1358	1358					
		НР 0% от ФОТ СП 0% от ФОТ Всего с НР и СП							1259							
4	ФЕР31-01-006-01 Плоская Министерство России от 30.12.2016 №1038/пр	Внесение торфа в почву с фрезерованием на глубину 20см (применит.) 1234,76 * 37 644,76 - 100 x 366,10	100 м3	8,7	1234,76	1234,76	1234,76	150,06	10742	10742	10742	1366			12,78	111,9
У0	Т. 16.2.01.03-0011	Торф	М3	100 070	868,1	868,1			318627							
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП		115% 85%					1501 1110 13353							
5	ФЕР47-02-051-01 Плоская Министерство России от 30.12.2016 №1038/пр	Механизированная развозка удобрений, семян трав (применит.)	10 т	0,241	237,81	78,8	211,31	36,83	88	18	61	9	8,88	2,18	2,87	0,84
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП														
6	ФЕР31-01-005-01 Плоская Министерство России от 30.12.2016 №1038/пр	Внесение минеральных удобрений в почву с дискованием бороной в 2 следа	га	1	331,32	16,77	312,66	47,78	331	19	313	48	2,2	2,2	3,64	3,64
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП		115% 80%					31 24 124							
7	ФЕР31-01-004-01 Плоская Министерство России от 30.12.2016 №1038/пр	Посев семян трав с заделкой в почву боронованием и прикатывание почвы	га	1	878,38	17,81	866,47	113,33	878	18	868	113	2,1	2,1	8,16	8,16
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП		115% 85%					77 57 485							
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП		115% 85%					151 112 1139							

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Материалы																
8	ФССЦ-16.3.01.01-0231 Площадь Минеральные Россы от 30.12.2016 №1039лр	Мука известняковая (доломитовая)	т	2	625,87				1265							
9	ФССЦ-16.3.02.01-0002 Площадь Минеральные Россы от 30.12.2016 №1039лр	Удобрения: минеральное комплексное	кг	360	6,22				1827							
10	ФССЦ-16.2.02.07-0181 Площадь Минеральные Россы от 30.12.2016 №1039лр	Тимофеевка луговая	кг	16	82,72				841							
11	ФССЦ-16.2.02.07-0131 Площадь Минеральные Россы от 30.12.2016 №1039лр	Овсяница луговая	кг	30	77,88				2928							
12	ФССЦ-16.2.02.07-0031 Площадь Минеральные Россы от 30.12.2016 №1039лр	Канареечник тростниковый (применит.)	кг	16	58,78				881							
<b>Раздел 3. Биологическая рекультивация. 2-й год рекультивации</b>																
13	ФЕР47-02-051-01 Площадь Минеральные Россы от 30.12.2016 №1039лр	Механизированная развозка удобрений, семян трав (применит.)	10 т	0,008	287,91	78,8	211,31	86,88	2	1	2	0	8,88	0,07	2,87	0,02
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП		115% 90%					1 4							

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ГРАНД-Смета 2019																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
14	ФЕР47-02-050-01 Площа Минеросе России от 30.12.2016 №10390/р	Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений	га	0,2	110,88		110,88	23,06	22			6			1,71	0,842
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП		115% 50%					5 4 31							
15	ФЕР47-02-093-02 Площа Минеросе России от 30.12.2016 №10390/р	Посев: многолетних трав	га	0,2	61,41		61,41	8,76	12		12	1			0,6	0,1
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП		115% 50%					2 1 15							
Материалы																
16	ФССЦ-16.3.02.01-0002 Площа Минеросе России от 30.12.2016 №10390/р	Удобрения: минеральное комплексное	кг	70	6,22				386							
17	ФССЦ-16.2.02.07-0181 Площа Минеросе России от 30.12.2016 №10390/р	Тимофеевка луговая	кг	3	62,72				188							
18	ФССЦ-16.2.02.07-0131 Площа Минеросе России от 30.12.2016 №10390/р	Овсяница луговая	кг	6	77,68				488							
19	ФССЦ-16.2.02.07-0031 Площа Минеросе России от 30.12.2016 №10390/р	Канареечник тростниковый (применит.)	кг	3	58,78				176							
Итого прямые затраты по смете в базисных ценах										63	13759	1553	7,51		129,31	

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Накладные расходы									1843							
Сметная прибыль									1348							
<b>Итого по смете:</b>																
Итого									25439					7,51		128,31
Всего с учетом "Индексы изменения сметной стоимости на IV квартал 2021 года" СМР, Республика Коми (4 зона), объект строительства: прочие объекты: ИСМР=13,67*1,02=13,94 СМР=13,94"																
Справочно, в базисных ценах:																
Материалы									8426							
Машины и механизмы									13628							
ФОТ									1617							
Накладные расходы									1843							
Сметная прибыль									1348							
Непредвиденные затраты 1,5%									5319							
<b>ВСЕГО по смете</b>									<b>388844</b>					<b>7,61</b>		<b>128,31</b>

Составил: \_\_\_\_\_ Т.А.Коротких  
(должность, подпись, расшифровка)