



**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 ДЮКЕРНОГО ПЕРЕХОДА ЧЕРЕЗ Р. КОЛВА  
В СОСТАВЕ МЕЖПРОМЫСЛОВОГО НЕФТЕПРОВОДА  
ХАРЬЯГА КСП-100 ПО ТПП ЛУКОЙЛ-УСИНСКНЕФТЕГАЗ**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

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

**Книга 2 «Рекультивация нарушенных земель»**

**09-11-2НИПИ/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 ДЮКЕРНОГО ПЕРЕХОДА ЧЕРЕЗ Р. КОЛВА В  
СОСТАВЕ МЕЖПРОМЫСЛОВОГО НЕФТЕПРОВОДА ХАРЬЯГА КСП-100  
ПО ТПП ЛУКОЙЛ-УСИНСКНЕФТЕГАЗ**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

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

**Книга 2 «Рекультивация нарушенных земель»**

**09-11-2НИПИ/2022-РКЗ**

**Том 7.2**

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

Обозначение	Наименование	Примечание
11-03-НИПИ/2021-РКЗ-С	Содержание тома 7.2	1 л.
11-03-НИПИ/2021-РКЗ	Раздел 7 Книга 2 «Рекультивация нарушенных земель»	39 л.

Согласовано			

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

						<b>09-11-2НИПИ/2022-РКЗ-С</b>			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Дроздова			01.22	Содержание Тома 7.2	Стадия	Лист	Листов
							П		1
Н. контр.		Салдаева					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 .....	4
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.			

						<b>09-11-2НИПИ/2022-РКЗ</b>			
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата				
Разраб.	Панюкова				01.22	Раздел 7.2 «Рекультивация нарушенных земель»	Стадия	Лист	Листов
Разраб.								1	39
Разраб.							ООО «НИПИ нефти и газа УГТУ»		
Провер.	Соболева			01.22					
Н.контр.	Салдаева			01.22					

## 1 Основные положения

Проект рекультивации нарушенных земель разработан в соответствии с условиями договора субподряда №09-11-2НИПИ/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 дюкерного перехода через р. Колва в составе межпромыслового нефтепровода Харьяга КСП-100 по ТПП ЛУКОЙЛ-Усинскнефтегаз». 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. №					09-11-2НИПИ/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 на землях лесного фонда ГУ «Усинское лесничество», в пределах Воезейского нефтяного месторождения, осваиваемого ООО «ЛУКОЙЛ Коми».

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

Ближайший населённый пункт от территории работ – г. Усинск и вахтовый посёлок Верхнеколвинск.

Ситуационный план с расположением населенных пунктов и объектов строительства представлен в графическом приложении 09-11-2НИПИ/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

№ этапа	Наименование объекта	Площадь участка на период строительства, га	Площадь участка на период эксплуатации, га	Кадастровый номер земельного участка /категория земель	Номер и дата договора аренды земельного участка
1	2	3	4	5	6
<b>Строительство</b>					
I	Нефтегазопровод «Харьяга-Терминал «Уса» Секция 1	0,6216	0,0149	11:15:0402063:736/земли лесного фонда	С0990530/34/12-А3
				11:15:0402063:738/земли лесного фонда	С0990530/34/12-А3
				б/н земли лесного фонда	С0990530/97/16-А3
				земли лесного фонда	наш отвод
Итого, в том числе:		0,6216	0,0149		
земли лесного фонда:		0,6216	0,0149		
<b>ВСЕГО по объекту, в том числе:</b>		<b>0,6216</b>	<b>0,0149</b>		
<b>земли лесного фонда:</b>		<b>0,6216</b>	<b>0,0149</b>		

#### 2.1.2 Природно-климатическая характеристика

Описание природно-климатических условий по данным, полученным в ходе инженерных изысканий, проведенных для района работ специалистами ООО «КристалГеоСтрой» в 2022г представлено в п.2.1 раздела 09-11-2НИПИ/2022-ООС.

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Оценка современного состояния почво-грунтов по данным, полученным в ходе инженерных изысканий, проведенных для района работ специалистами ООО «КристалГеоСтрой» в 2022г представлено в п.3.3.1 раздела 09-11-2НИПИ/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 «КристалГеоСтрой» в 2022г.

#### **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 Усинского 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 строительство и демонтаж промышленных трубопроводов на Усинском 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.

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;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата



- создание насыпей площадок узлов из привозного грунта с послойным уплотнением.

Демонтаж трубопроводов производится после их отключения и опорожнения в следующем порядке.

- подготовка к демонтажу;

- разработка траншеи;

- подъем трубопровода на бровку траншеи;

- резка демонтируемого участка трубопровода на отдельные трубы или секции;

- погрузка, транспортировка и выгрузка труб и запорной арматуры в местах складирования;

- засыпка траншеи, планировка полосы работ;

- очистка площадки после демонтажных работ.

Откачка нефти из освобождаемого 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.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-11-2НИПИ/2022-РКЗ

Лист

6

Техногенные отложения представлены песком мелким средней плотности средней степени водонасыщения.

Строение профиля глееподзолистых почв A0-A2hg-A2B-B1-B2-BC-C. Под маломощной торфянистой подстилкой развит сизо-белесый оглеенный подзолистый горизонт, переходящий в палево-бурый иллювиальный. Характерным является высокое содержание гумусовых соединений типа фульвокислот в A2hg (до 3-4 %), поступающих из подстилки. Они образуют органо-минеральные комплексы с поливалентными катионами. В процессе оглеения особенно высокую подвижность приобретают соединения железа. Водный режим промывной. Влагозапасы в горизонте A2hg в течение почти всего вегетационного периода держатся на уровне наименьшей влагоемкости, выше, чем в иллювиальном горизонте, что обуславливает развитие оглеения в A2hg.

В профиле аллювиальных почв A<sub>0</sub> до 1 см, горизонт A<sub>d</sub> – 3-4 см темно-серого окраса, с множеством корней, A<sub>1</sub> до 30 см. серый, с бурыми оттенками, иногда с охристыми пятнами, гумуса 2-4%. По реакции почвы слабокислые и кислые (под лесами). Местоположение - преимущественно притеррасная пойма, участками в центральной пойме. Для данного типа почв характерно накопление торфа или иловато-перегнойной массы, развитие интенсивного оглеения и гидрогенная аккумуляция веществ. Реакция почв кислая. В естественном состоянии почвы малодоступны.

Почвы болотные верховые торфяные и торфяно-глеевые характеризуются залегающим под очесом олиготрофно-торфяным горизонтом, мощностью 10–50 см, состоящим преимущественно из сфагновых мхов разной степени разложения, не превышающей 50 %, при содержании органического вещества >35 % от массы горизонта. Далее располагаются глеевый горизонт и материнская порода. Профиль этих почв слабо дифференцирован:

Оч — сфагновый очес мощностью 10 см, соломенно-желтый или светло-буроватый, состоит из живых или слаборазложившихся стебельков мха с примесью растительного опада;

T — торфяной горизонт мощностью 10-100 см и более, от светло-бурого до темно-бурого цвета, делится на несколько подгоризонтов в зависимости от степени разложения торфа, с чем и связано изменение окраски торфа.

G — глеевый горизонт, мокрый, вязкий; верхняя часть в глинистых и суглинистых почвах окрашена в сизовато-серые и темно-серые тона, нижняя имеет зеленовато-оливковые и голубовато-сизые тона окраски; на песчаных почвах торфяной горизонт сменяется коричневым или ржаво-коричневым гумусово-железистым горизонтом, ниже которого следует голубовато-светло-серый глеевый горизонт.

Торфяные болотные верховые почвы имеют сильноокислую реакцию среды (рНКСl 2,5-3,8), низкую зольность (2,4-6,5 %), степень насыщенности основаниями — 10-50 %. Они

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

						09-11-2НИПИ/2022-РКЗ	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

характеризуются низким содержанием как валовых, так и подвижных форм азота, фосфора, калия.

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 [20]. Пробы, в которых рН находится в пределах норматива, представляют подзолистый тип почв (глееподзолистых), 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 (глееподзолистых, 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

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

др. Согласно п. 10.2 [42], на болотах, заболоченных и обводненных участках почвы допускается не снимать.

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.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

### **Наличие засоления.**

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

### **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:

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

Изн.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- Особо охраняемые природные территории. Охранные зоны особо охраняемых природных территорий.

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

- Объекты историко-культурного наследия. Зоны охраны и защитные зоны объектов культурного наследия.

- Водоохранная зона. Прибрежная защитная полоса.

- Зоны санитарной охраны источников поверхностного и подземного хозяйственно-бытового водоснабжения

- Санитарно-защитные зоны

-Территорий, неблагополучных по особо опасным инфекционным заболеваниям

-Скотомогильников и биотермических ям.

-Свалок и полигонов ТБО.

-Кладбищ.

Сведения о нахождении земельного участка в границах территорий с особыми условиями использования по данным, полученным в ходе инженерных изысканий, проведенных для района работ специалистами ООО «КристалГеоСтрой» в 2022 г, приведены в п. 2.1 раздела 09-11-2НИПИ/2022-ООС.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-11-2НИПИ/2022-РКЗ

Лист

11

### 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.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

09-11-2НИПИ/2022-РКЗ

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	0,6216	Земли лесного фонда	0,6216	природоохранное	п.3 ст. 63.1 [4]
По окончании эксплуатации	0,0149	Земли лесного фонда	0,0149	лесохозяйственное	п. 2 ст. 60.12 [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 строительство и эксплуатация трубопроводов на Усинском 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].

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-11-2НИПИ/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

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 «КристалГеоСтрой» в 2021 г., концентрации показателей основных загрязняющих веществ в основном не превышают установленных нормативных значений, за исключением кадмия.

По суммарному показателю загрязнения почвы участка инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям [50] и относятся к «допустимой» категории загрязнения.

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

Концентрация бенз(а)пирена в пробах почв не превышает его ПДК, и в согласно [53] соответствует категории «чистая».

Содержание нефтепродуктов согласно [26] соответствует категории «чистая».

Поскольку в результате реализации проектной документации дополнительные

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	09-11-2НИПИ/2022-РКЗ	Лист
							15

нарушения земель к уже существующим, возникшим в результате хозяйственной деятельности, осуществляемой ООО «ЛУКОЙЛ-Коми» на территории Усинского 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 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. №
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	
09-11-2НИПИ/2022-РКЗ						Лист
						16

## 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;

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

– 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.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

### ***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.

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

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>					
1.1	Планировочные работы	м2	10000	6067	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)
<b>2. Биологическая рекультивация</b>					
<b>2.1 Подготовительные работы</b>					
2.1.1	Доставка торфа, в т.ч.:				
	Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы	м3	105	64	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	1.213	
	-комплексных минеральных удобрений (N60P60K60)	т	0,35	0.212	
2.1.3	Доставка семян, в т.ч.:	кг	60	36	
	- тимофеевки луговой	кг	15	9	
	- овсяницы красной	кг	30	18	
	- канареечника тростниковидного	кг	15	9	
2.2	Создание пригодного слоя для посева семян			0	
2.2.1	Внесение торфа в почву, в т.ч.:	м3	105	64	
	Погрузка торфа в разбрасыватель	м3	105	64	Погрузчики, грузоподъемность 5 т
	Разбрасывание торфа	м3	105	64	Разбрасыватели тракторные прицепные Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)
2.2.2	Внесение удобрений, в т.ч.:	га	1	0.6067	
	Разбрасывание удобрений	га	1	0.6067	Сеялки туковые Тракторы на гусеничном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.)
	Дисковое боронование	га	1	0.6067	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.)
2.3	Посев семян трав	га	1	0.6067	
2.3.1	Зубчатое боронование	га	1	0.6067	Бороны зубовые Тракторы на гусеничном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.)
2.3.2	Сеяние семян	га	1	0.6067	Сеялки прицепные Тракторы на гусеничном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.)
2.3.3	Прикатывание	га	1	0.6067	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. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

09-11-2НИПИ/2022-РКЗ



### 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. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					09-11-2НИПИ/2022-РКЗ	Лист
								24
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

## 5 Основные показатели рекультивации земель по окончании работ

Основные показатели проведения рекультивации земель по окончании 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	0.6067
Стоимость работ по рекультивации (Приложение А)	тыс.руб/га	359.944
<b>Итого затрат:</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>218.378</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

09-11-2НИПИ/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. №	
--------------	--------------	--------------	--

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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

- [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.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- [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 фонового 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	09-11-2НИПИ/2022-РКЗ					Лист
											28

## Приложение А

### Сметный расчет на рекультивационные работы

(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

ГРАНД-Смета 2019

№ пп	Обоснование	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Стоимость единицы, руб.						Общая стоимость, руб.			Т/з мех. на ед.	Т/з мех. Всего	
					В том числе			В том числе			Т/з осн. раб. на ед.	Т/з осн. раб. на ед.	Т/з мех. Всего			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				12	13	14
<b>Раздел 1. Планировочные работы</b>																
1	ФЕР01-01-036-02 Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/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		95%					32							
		Сметная прибыль от ФОТ		50%					17							
		Всего с НР и СП							247							
<b>Раздел 2. Биологическая рекультивация. 1-й год рекультивации</b>																
2	ФЕР01-01-013-07 Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/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	2946,59	72,38	2870,96	363,29	309	8	301	38	9,28	0,97	26,91	2,83
		Накладные расходы от ФОТ		95%					43							
		Сметная прибыль от ФОТ		50%					23							
		Всего с НР и СП							375							

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
3	ФССИП-03-21-01-010 Планирование работ Микрофинансирование Российской Федерации 30.12.2016 №1038/тр	Перевозка торфа автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстоянии: I класс груза до 10 км	1 т груза	110,26	11,42	11,42	11,42	150,06	107,42	1359	1359	1359	1359	1359	1359	1359
		НР 0% от ФОТ СП 0% от ФОТ Всего с НР и СП							1259							
4	ФЕР31-01-006-01 Планирование работ Микрофинансирование Российской Федерации 30.12.2016 №1038/тр	Внесение торфа в почву с фрезированием на глубину 20см (применит.) 1234,76 = 37 044,76 - 100 x 365,10	100 м3	8,7	1234,76	1234,76	1234,76	150,06	107,42	1359	1359	1359	1359	1359	1359	1359
У0	1. 16.2.01.03-0011	Торф	м3	100 070	868,11	868,11	868,11		318507							
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП		115% 85%					1520 1110 13353							
5	ФЕР47-02-051-01 Планирование работ Микрофинансирование Российской Федерации 30.12.2016 №1038/тр	Механизированная развозка удобрений, семян трав (применит.)	10 т	0,241	237,81	78,8	211,31	36,83	98	18	61	9	8,88	2,18	2,87	0,84
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП		115% 90%					31 24 124							
6	ФЕР31-01-005-01 Планирование работ Микрофинансирование Российской Федерации 30.12.2016 №1038/тр	Внесение минеральных удобрений в почву с дискованием боронами в 2 следа	га	1	381,32	16,77	312,66	47,76	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% 85%					77 57 455							
7	ФЕР31-01-004-01 Планирование работ Микрофинансирование Российской Федерации 30.12.2016 №1038/тр	Посев семян трав с заделкой в почву боронованием и прикатыванием почвы	га	1	578,38	17,91	568,47	113,33	878	18	568	113	2,1	2,1	8,16	8,16
		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 Повлаз Министров России от 30.12.2016 №1039/лр	Мука известняковая (доломитовая)	т	2	626,87				1286							
9	ФССЦ-16.3.02.01-0002 Повлаз Министров России от 30.12.2016 №1039/лр	Удобрения: минеральное комплексное	кг	360	6,22				1927							
10	ФССЦ-16.2.02.07-0181 Повлаз Министров России от 30.12.2016 №1039/лр	Тимофеевка луговая	кг	16	82,72				941							
11	ФССЦ-16.2.02.07-0131 Повлаз Министров России от 30.12.2016 №1039/лр	Овсяница луговая	кг	30	77,99				2328							
12	ФССЦ-16.2.02.07-0031 Повлаз Министров России от 30.12.2016 №1039/лр	Канареечник тростниковый (применит.)	кг	16	68,78				981							
<b>Раздел 3. Биологическая рекультивация. 2-й год рекультивации</b>																
13	ФЕР47-02-051-01 Повлаз Министров России от 30.12.2016 №1039/лр	Механизированная развозка удобрений, семян трав (применит.)	10 т	0,008	287,91	76,6	211,31	36,63	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% 50%					1 1 4							

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Ивн. № подл.

Подш. и дата

Взам. инв. №

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 Минское Росши от 30.12.2016 №1036/р	Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений	га	0,2	110,89		110,89	23,08	22			6			1,71	0,942
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП		115% 50%					5 4 31							
15	ФЕР47-02-093-02 Площа Минское Росши от 30.12.2016 №1036/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 Минское Росши от 30.12.2016 №1036/р	Удобрения: минеральное комплексное	кг	70	6,22				386							
17	ФССЦ-16.2.02.07-0181 Площа Минское Росши от 30.12.2016 №1036/р	Тимофеевка луговая	кг	3	62,72				188							
18	ФССЦ-16.2.02.07-0131 Площа Минское Росши от 30.12.2016 №1036/р	Овсяница луговая	кг	6	77,68				488							
19	ФССЦ-16.2.02.07-0031 Площа Минское Росши от 30.12.2016 №1036/р	Канареечник тростниковый (применит.)	кг	3	63,78				176							
Итого прямые затраты по смете в базисных ценах									22248	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							
Итого по смете:																
Итого									25439					7,51		129,31
Всего с учетом "Индексы изменения сметной стоимости на IV квартал 2021 года" СМР, Республика Коми (4 зона), объект строительства: прочие объекты: Испр-13,67-1,02-13,94 СМР-13,94"									35452					7,51		129,31
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>389844</b>					<b>7,61</b>		<b>129,31</b>

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ГРАНД-Смета 2019

(наименование стройки)

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № ЛС-01-03-02  
(локальный сметный расчет)

на Рекультивацию земель, 1га (земли промышленности и иного спец. назначения)  
(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание: РКЗ.ВР

Сметная стоимость строительных работ \_\_\_\_\_ 153,715 Тys. руб.

Средства на оплату труда \_\_\_\_\_ 0,468 Тys. руб.

Сметная трудоемкость \_\_\_\_\_ 8,06 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. Всего			
					Всего			В том числе			Всего	Т/з осн. раб. на ед.	Т/з мех. на ед.				
					Осн.	Эк.	ЗлпМех	Осн.	Эк.	ЗлпМех							
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	3,38	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								

## ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3	ФССЦит-03-21-01-010 Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Перевозка торфа автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающими вне карьера на расстоянии: I класс груза до 10 км	1 т груза	110,25	11,42	11,42	11,42	1235	1235	1235	1235	1235	1235	1235	1235	1235
4	ФЕР31-01-006-01 Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Внесение торфа в почву с фрезерованием на глубину 20см (применит.) 1.234,75 = 37.844,75 - 100 × 366,10	100 м3	1	1234,75	1234,75	1234,75	150,05	1235	1235	1235	150	1235	1235	1235	1235
УФ 1.	16.2.01.03-0011	Торф	м3	100	366,1	366,1	366,1	366,1	366,1	366,1	366,1	366,1	366,1	366,1	366,1	366,1
5	ФЕР47-02-051-01 Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП Механизированная развозка удобрений, семян трав (применит.)	10 т	0,246	287,31	287,31	211,31	35,63	71	19	52	9	8,98	2,21	2,67	0,66
6	ФЕР31-01-005-01 Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП Внесение минеральных удобрений в почву с дискованием бороной в 2 следа	га	1	331,32	18,77	312,55	47,79	331	19	313	48	2,2	2,2	3,54	3,54
7	ФЕР31-01-004-01 Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1039/пр	Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП Посев семян трав с заделкой в почву боронованием и прикатывание почвы	га	1	876,38	17,31	859,47	113,33	876	18	838	113	2,1	2,1	8,15	8,15
		Накладные расходы от ФОТ Сметная прибыль от ФОТ Всего с НР и СП		115%					151	112	1139					
		Всего с НР и СП		85%												

## 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 Приказ Министров России от 30.12.2016 №1038/пр	Мука известняковая (доломитовая)	т	2	626,67				1253							
9	ФССЦ-16.3.02.01.0003 Приказ Министров России от 30.12.2016 №1038/пр	Удобрения: минеральное комплексное	кг	160	2,9				464							
10	ФССЦ-16.3.02.01.0002 Приказ Министров России от 30.12.2016 №1038/пр	Удобрения: минеральное комплексное "Диаммофоска"	кг	140	5,22				731							
11	ФССЦ-16.3.02.01.0001 Приказ Министров России от 30.12.2016 №1038/пр	Удобрения: минеральное азотное "Селитра аммиачная"	т	0,3	3815,67				1145							
12	ФССЦ-16.2.02.07.0181 Приказ Министров России от 30.12.2016 №1038/пр	Тимофеевка луговая	кг	6	62,72				376							
13	ФССЦ-16.2.02.07.0131 Приказ Министров России от 30.12.2016 №1038/пр	Овсяница луговая	кг	8	77,59				621							

ГРАНД-Смета 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
14	ФССЦ-16.2.02.07-00071 Приказ Министра России от 30.12.2016 №1039/пр	Лисохвост луговой	кг	6	52,55				315							
<b>Раздел 3. Биологическая рекультивация. 2-й год рекультивации</b>																
15	ФЕР47-02-051-01 Приказ Министра России от 30.12.2016 №1039/пр	Механизированная развозка удобрений, семян трав (применит.)	10 т	0,064	287,91	76,6	211,31	35,63	18	5	14	2	8,98	0,57	2,67	0,17
		Накладные расходы от ФОТ		116%					8							
		Сметная прибыль от ФОТ		90%					6							
		Всего с НР и СП							32							
16	ФЕР47-02-050-01 Приказ Министра России от 30.12.2016 №1039/пр	Внесение с механизированной загрузкой и разбрасыванием удобрений	га	0,2	110,93		110,93	23,09	22		22	5			1,71	0,34
		Накладные расходы от ФОТ														
		Сметная прибыль от ФОТ														
		Всего с НР и СП														
17	ФЕР47-02-093-02 Приказ Министра России от 30.12.2016 №1039/пр	Посев: многолетних трав	га	0,2	61,41		61,41	6,75	12		12	1			0,3	0,1
		Накладные расходы от ФОТ														
		Сметная прибыль от ФОТ														
		Всего с НР и СП														
<b>Материалы</b>																
18	ФССЦ-16.3.02.01-00003 Приказ Министра России от 30.12.2016 №1039/пр	Удобрения: минеральное комплексное	кг	32	2,9				93							
		Накладные расходы от ФОТ														
		Сметная прибыль от ФОТ														
		Всего с НР и СП														



Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Инва. № 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
19	ФССЦ-16.3.02.01-0002 Приказ Минотрора России от 30.12.2016 №1038/пр	Удобрения: минеральное комплексное "Диаммофоска"	кг	28	5,22				146							
20	ФССЦ-16.3.02.01-0001 Приказ Минотрора России от 30.12.2016 №1038/пр	Удобрения: минеральное азотное "Селитра аммиачная"	т	0,06	3815,67				229							
21	ФССЦ-16.2.02.07-0181 Приказ Минотрора России от 30.12.2016 №1038/пр	Тимофеевка луговая	кг	1,2	62,72				75							
22	ФССЦ-16.2.02.07-0131 Приказ Минотрора России от 30.12.2016 №1038/пр	Овсяница луговая	кг	1,6	77,39				124							
23	ФССЦ-16.2.02.07-0071 Приказ Минотрора России от 30.12.2016 №1038/пр	Лисохвост луговой	кг	1,2	52,35				63							
Итого прямые затраты по смете в базисных ценах										68	4264	400		8,06		31,07
Накладные расходы																
Сметная прибыль																
<b>Итого по смете:</b>																
Итого										18681				8,06		31,07
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"										151443				8,06		31,07
Справочно, в базисных ценах:																
Материалы																
Машины и механизмы																
ФОТ																
Накладные расходы																

Инва. № 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
		Сметная прибыль							372							
		Непредвиденные затраты 1,5%							2272							
		<b>ВСЕГО по смете</b>							153715					8,06		31,07

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата