

Российская Федерация  
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра  
Нижневартовск

Акционерное общество  
“Научно - проектная и инженерно - экономическая компания”

АО «НПИИЭК»

СРО-П-020-26082009

**«Обустройство куста  
скважин № 2а  
Тагринского месторождения»**

**Проектная документация**

**Раздел 12 «Иная документация в случаях,  
предусмотренных федеральными законами**

**Часть 3 «Проект рекультивации нарушенных земель»**

**22-0025-ПРЗ**

**Том 12.3**

2024

СРО-П-020-26082009

# «Обустройство куста скважин № 2а Тагринского месторождения»

Проектная документация

Раздел 12 «Иная документация в случаях,  
предусмотренных федеральными законами

Часть 3 «Проект рекультивации нарушенных земель»

22-0025-ПРЗ

Том 12.3

Главный инженер

П.П. Весёлый

Главный инженер проекта

И.Н. Левинцова



2024

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

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
22-0025-ПРЗ.С	Содержание тома	2
22-0025-ПРЗ.ТЧ	Текстовая часть	3
22-0025-ПРЗ.ГЧ	Лист 1 Карта-схема проведения технического этапа рекультивации нарушенных земель	31

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						22-0025-ПРЗ.С			
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата				
Разработал		Сычева		<i>Сычева</i>	27.03.24	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Нач.отдела		Кондакова		<i>Кондакова</i>	27.03.24		П		1
Н.контроль		Ерофеева		<i>Ерофеева</i>	27.03.24	АО «НПИИЭК»			
ГИП		Левинцова		<i>Левинцова</i>	27.03.24				

### Содержание

- 1 Пояснительная записка ..... 2
  - 1.1 Исходные условия рекультивируемых земель, их площадь, месторасположение, степень и характер деградации земель ..... 2
  - 1.2 Кадастровые номера земельных участков, сведения о границах земель, подлежащих рекультивации ..... 8
  - 1.3 Сведения об установленном целевом назначении земель и разрешенном использовании земельного участка ..... 10
  - 1.4 Сведения о нахождении земельного участка в границах территорий с особыми условиями использования ..... 12
- 2 Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель ..... 13
  - 2.1 Экологическое и экономическое обоснование планируемых мероприятий и технических решений по рекультивации земель с учетом целевого назначения и разрешенного использования земель после завершения рекультивации ..... 13
  - 2.2 Описание требований к параметрам и качественным характеристикам работ по рекультивации земель ..... 14
  - 2.3 Обоснование достижения запланированных значений физических, химических и биологических показателей состояния почв и земель по окончании рекультивации земель ..... 16
- 3 Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель ..... 19
  - 3.1 Состав работ по рекультивации земель, определяемый на основе результатов обследования земель, которое проводится в объеме необходимом для обоснования состава работ по рекультивации, включая почвенные и иные полевые обследования, лабораторные исследования, в том числе физические, химические и биологические показатели состояния почв, а также результатов инженерно-геологических изысканий ..... 19
  - 3.2 Описание последовательности и объема проведения работ по рекультивации земель. Сроки проведения работ по рекультивации ..... 23
- 4 Сметные расчеты затрат на проведение работ по рекультивации земель ..... 28
- 5 Перечень используемой литературы ..... 29

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-0025-ПР3.ТЧ					
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
Разработал		Сычева		<i>Сычева</i>	27.03.24
Нач.отдела		Кондакова		<i>Кондакова</i>	27.03.24
Н.контроль		Ерофеева		<i>Ерофеева</i>	27.03.24
ГИП		Левинцова		<i>Левинцова</i>	27.03.24
Проект рекультивации нарушенных земель					
Стадия		Лист		Листов	
П		1		28	
<b>АО «НПИИЭК»</b>					

# 1 Пояснительная записка

## 1.1 Исходные условия рекультивируемых земель, их площадь, месторасположение, степень и характер деградации земель

Рассматриваемый земельный участок под объект «Обустройство куста скважин № 2а Тагринского лицензионного участка» расположен в Тюменской области Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, Нижневартовском районе на территории Тагринского лицензионного участка, на землях лесного фонда.

Местоположение лесного участка: Ханты-Мансийский район, Аганское лесничество, Радужнинское участковое лесничество в эксплуатационных лесах.

Ближайшим населенным пунктом является г. Радужный, расположенный в юго-западном направлении от участка работ. Минимально расстояние до г. Радужный составляет 47 км.

Территория проведения работ располагается в лесной зоне Западно-Сибирской равнины, на южных склонах Сибирских Увалов, принадлежит бассейну реки Обь, и представляет собой пониженную, славодренированную местность, занятую обширными труднопроходимыми болотами.

Заболоченные территории покрыты угнетенными лесами хвойных и лиственных пород, преимущественно сосны, березы. На суходольных участках и в поймах рек произрастают смешанные леса с преобладанием сосны и березы. На изыскиваемой территории имеются участки с различной степенью техногенной нагрузки, к которым относятся: разведочные скважины; кустовые площадки; коридоры коммуникаций – нефтесборные сети, водоводы, напорные и межпромысловые нефтепроводы; автодороги, линии электропередач и пр. Участки, на которых непосредственно размещены изыскиваемые объекты, подверглись антропогенному воздействию (вырубка леса, отсыпка территории, бурение скважин, накопление буровых отходов и т.д.).

В гидрографическом отношении изыскиваемый объект находится во II гидрологическом районе, в лесной зоне (II<sub>2</sub>). К этому району относится правобережная часть бассейна реки Аган. Проектируемые трассы проходят по пойме и первой надпойменным террасам рек Мохтикьяун и Тагрёган.

Сообщение между районами работ осуществляется автотранспортом по межпромысловым автодорогам.

Общая площадь нарушенных земель под объект строительства составляет – **40,1216 га** на правах долгосрочной аренды, в том числе на период строительства. Временный отвод отсутствует.

С целью восстановления нарушенных земель и снижения активности экзогенных геологических процессов (эрозия и дефляция), требуется проведение работ по рекультивации на землях, которые высвободились по окончании строительства.

Земли, высвобождаемые после окончания строительных работ, должны быть рекультивированы на площади **38,5803 га** под размещение:

- Кустовая площадка №2а (площадка бригадного хозяйства и площадки накопления отходов);

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

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-0025-ПРЗ.ТЧ

Лист

2

- Нефтегазосборный трубопровод «Куст 2а – т. вр.»;
- Нефтегазосборный трубопровод «т.вр. – т. вр.к.406б»;
- Нефтегазосборный трубопровод «т.вр.к.406б – т.вр.к.406»;
- Нефтегазосборный трубопровод «т.вр. – т.вр.к.407б»;
- ВЛ-6кВ на куст скважин № 2а;
- Отпайка ВЛ-6 кВ на куст скважин №2а.

Земельные участки на период эксплуатации площадью **1,5413 га**, испрашиваемые под куст скважин № 2а (площадь застройки, покрытие проездов и площадок), проектируемые узлы запорной арматуры, опоры ВЛ 6 кВ (74 шт) и существующие автомобильную дорогу, сооружения, будут рекультивированы согласно целевому назначению земельного участка по окончании их использования.

Функциональное назначение объекта «Обустройство куста скважин №2а Тагринского месторождения»: добыча, сбор и транспорт газонасыщенной обводнённой нефти.

Обустройство скважин предназначено для добычи газонасыщенной обводненной нефти со скважин.

Продукция:

нефть (совместно с нефтью попутный нефтяной газ и пластовая вода), подача на ДНС-1 Тагринского месторождения.

Проектом предусмотрено строительство кустовой площадки №2а на 19 скважин.

Бурение скважин на кустовой площадке №2а предусматривается с устройством площадок накопления отходов бурения со сроком накопления отходов бурения не более 11 месяцев

Площадка накопления отходов бурения предназначена для сбора, накопления отходов бурения. Местоположение площадки определено в соответствии со схемой кустовой площадки на период бурения.

Объем твердой фазы составляет–650 м<sup>3</sup> с одной скважины. Объем площадок накопления отходов бурения определен из расчета  $650\text{м}^3 \times 1,1 = 715 \text{ м}^3$  на одну скважину. Жидкая фаза будет откачиваться для последующей утилизации. Объем жидкой фазы не учитывается при определении объемов площадок временного накопления отходов бурения.

Площадки накопления отходов бурения на кустовой площадке №2а выполнены глубиной 1,1 м.

Площадка накопления отходов бурения №1 (общей площадью  $S=4290 \text{ м}^2$ ) на 6 скважин объемом  $V=4484 \text{ м}^3$  (объем бурового шлама 3900 м<sup>3</sup>).

Площадка накопления отходов бурения №2 (общей площадью  $S=4290 \text{ м}^2$ ) на 6 скважин объемом  $V=4484 \text{ м}^3$  (объем бурового шлама 3900 м<sup>3</sup>).

Площадка накопления отходов бурения №3 (общей площадью  $S=4290 \text{ м}^2$ ) на 6 скважин объемом  $V=4484 \text{ м}^3$  (объем бурового шлама 3900 м<sup>3</sup>).

Площадка накопления отходов бурения №4 (общей площадью  $S=1144 \text{ м}^2$ ) на 1 скважину объемом  $V=1102 \text{ м}^3$  (объем бурового шлама 650 м<sup>3</sup>).

Площадки накопления отходов бурения выполнены с заложением откосов 1:1,5.

По периметру площадок накопления отходов бурения устраивается

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-0025-ПРЗ.ТЧ

Лист

3

обвалование высотой 1 м из песка уплотненного по ГОСТ 8736-2014.

Выполняются следующие охранные мероприятия по окружающей среде:

- возвышение насыпи площадки не менее 1,0 м над уровнем грунтовых вод;
- возвышение дна площадок накопления отходов бурения не менее 0,3м над уровнем грунтовых вод;

- устройство гидроизоляции дна и откосов площадок накопления отходов бурения гидроизоляционным полотном "Нетма-теплонит" по ТУ 8397-002-34559380-2013;

- устройство дамбы обвалования из песка уплотненного по ГОСТ 8736-2014 выше уровня заполнения площадок накопления отходов бурения высотой 1,00м и шириной по верху 0,5м, с заложением откосов 1:1,5 для предупреждения растекания жидкой части площадок накопления отходов бурения. Обвалование должно быть возведено до начала бурения скважин.

Основание под площадку выполняется в насыпи из дренирующего грунта - песка (ГОСТ 25100-2020 и ГОСТ8736-2014).

Укрепление откосов насыпи и обвалования принято под само зарастание. Необходимо своевременно восстанавливать насыпь, до момента само зарастания откосов.

По окончании процесса бурения предусматривается проведение рекультивационных работ.

Для рекультивации площадок накопления отходов бурения необходимо провести специальные мероприятия, которые включают в себя следующие виды работ (последовательно):

- анализ содержимого площадок накопления отходов бурения на содержание нефти, других токсичных компонентов;
- откачка жидкой фазы с рН > 6,5 из площадок накопления отходов бурения;
- в случае обнаружения нефтяной пленки или содержания нефти 1% и более (в пересчете на сухой шлам), проводится обработка по снижению токсичности. При отсутствии нефти или после снижения ее содержания менее, чем до 1% (в пересчете на сухой шлам), проводится техническая рекультивация;

Площадки накопления отходов бурения считаются ликвидированными, если они полностью засыпана грунтом, спланирована, ликвидированы замазученные места.

Проектом предусмотрена рекультивация площадок накопления отходов бурения и площадки бригадного хозяйства, которая производится по окончании буровых работ перед сдачей скважин в эксплуатацию.

Рекультивационные работы предусматривают:

- техническую рекультивацию .

Площадь рекультивации площадок накопления отходов и бригадного хозяйства включена в 27 этап строительства «Обустройство 19-й скважины куста № 2а»

*Нефтегазосборные трубопроводы* предназначены для подачи продукции скважин на ДНС-1 Тагринского месторождения по проектируемому и существующим нефтегазопроводам.

Трассы нефтегазосборных трубопроводов проектируется в существующем и

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-0025-ПРЗ.ТЧ

Лист

4

проектируемом коридоре коммуникаций. Параллельно проходят трассы автодороги, ВЛ6кВ и действующие нефтегазопроводы.

Строительство осуществляется в одну нитку.

Способ прокладки трубопроводов принят подземный.

Разработка грунта в траншеях на суходоле ведется экскаватором "обратная лопата", на водных преградах – экскаватором "обратная лопата" на понтоне; засыпка траншеи на суходоле ведется бульдозером "обратная лопата", на водных преградах – экскаватором "обратная лопата" на понтоне.

При разработке траншеи в зимний период времени (без возможности применения сланей и понтона) возможно использование зимних дорог. Зимние дороги выполняются способом послойного наращивания дорожного полотна, который включает проминку и промораживание основания дороги.

Там, где не позволяют стесненные условия застройки - земляные работы необходимо вести вручную.

Выполнение строительно-монтажных работ по заливаемому суходолу должно осуществляться, как правило, в зимний период для уменьшения воздействия строительных машин на растительный покров.

- В состав трубопровода входят узлы линейной запорной арматуры^
- Нефтегазосборный трубопровод «Куст 2а - т. вр.» – узлы 1,2;
- Нефтегазосборный трубопровод «т.вр. - т. вр.к.406б» – узлы 2,3;
- Нефтегазосборный трубопровод «т.вр.к.406б - т.вр.к.406» – узел 2.

Для обеспечения стабильности основания площадки узла задвижек и обеспечения несущей способности насыпи, проектом предусматривается отсыпка привозным песком.

Для технологического обслуживания к площадкам узлов расположенных рядом с дорогами запроектированы уширения из щебня h=0.30м по ГОСТ 8267-93.

Укрепление откосов насыпи и обвалования принято под само зарастание. Необходимо своевременно восстанавливать насыпь, до момента само зарастания откосов.

На пойме предусмотрено укрепление откосов объемной георешеткой по геотекстилю. Заполнитель ячеек - щебень фр. 20-40 мм. По низу подошвы насыпи предусмотрена упорная призма из щебня фр. 70-120 мм.

*ВЛ 6кВ* предназначены для электроснабжения потребителей куста скважин.

В качестве естественных заземлителей использовано металлическое свайное основание опор ВЛ-6кВ.

ВЛ-6кВ запроектированы на металлических трубных опорах.

Класс напряжения, передаваемого по воздушной линии – 6кВ.

ВЛ монтируется неизолированным проводом А-120.

На всех опорах устанавливаются постоянные знаки и плакаты согласно требованиям ПУЭ изд.7 п.2.5.23, 2.5.24. и информационных писем Госэнергонадзора.

*По материалам инженерно-геодезической съемки выявлены следующие топографические условия объектов строительства.*

*Кустовая площадка №2а*

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

Площадка расположена частично на суходольной, частично на заболоченной территории. Суходольная часть покрыта почвенно-растительным слоем, из леса произрастает сосна высотой 8 м. Заболоченная часть покрыта низкорослым лесом (сосна) высотой 5 м. Территория площадки не спланирована и свободна от каких-либо существующих строений, сооружений и коммуникаций.

*Нефтегазосборный трубопровод «Куст 2а – т. вр.»*

Проектируемая трасса проходит частично по суходольной, частично по заболоченной территории. Суходольная часть покрыта почвенно-растительным слоем, из леса произрастает сосна высотой 8 м. Заболоченная часть покрыта низкорослым лесом (сосна, береза) высотой 4-6 м. По трассе встречены водные преграды. На ПК3+38,63-ПК3+71,03, ПК4+18,98-ПК4+23,55, ПК18+35,11-ПК8+64,90 трасса пересекает воду. На ПК18+91,07-ПК19+3,19 трасса пересекает реку Мохтикьяун глубиной 1,6 м. Проектом по трассе предусмотрено 2 узла запорной арматуры: УЗА-1 на ПК17+67, УЗА-2 на ПК23+47.

*Нефтегазосборный трубопровод «т.вр. – т.вр.к.406б»*

Проектируемая трасса проходит частично по суходольной, частично по заболоченной территории. Суходольная часть покрыта почвенно-растительным слоем, из леса произрастает береза высотой 8-12 м. Заболоченная часть покрыта низкорослым лесом (сосна, береза) высотой 4-8 м. На ПК15+14,67-ПК15+31,62 трасса пересекает реку Тагръеган глубиной 1,84 м. Проектом по трассе предусмотрено 3 узла запорной арматуры: УЗА-2 на ПК0, УЗА-3 на ПК14, УЗА-4 на ПК18+92.

*Нефтегазосборный трубопровод «т.вр.к.406б – т.вр.к.406»*

Проектируемая трасса проходит частично по суходольной, частично по заболоченной территории. Суходольная часть покрыта почвенно-растительным слоем, из леса произрастает сосна высотой 7 м. Заболоченная часть покрыта низкорослым лесом (сосна) высотой 4 м. По трассе встречены водные преграды. На ПК11+25,73-ПК11+55,20, ПК11+68,42-ПК11+94,48, ПК16+24,50-ПК16+41,05, ПК16+55,26-ПК16+83,06, ПК16+90,63-ПК17+6,37, ПК17+25,38-ПК17+43,22, ПК17+54,81-ПК17+63,53, ПК17+76,98-ПК17+90,68, ПК18+7,39-ПК18,09, ПК19+30,65-ПК19+47,18, ПК19+72,94-ПК20+3,31, ПК21+16,62-ПК21+29,45, ПК21+55,17-ПК21+69,31, ПК23+73,17-ПК23+89,35, ПК24+4,48-ПК24+22,89, ПК26+74,38-ПК27+0,44, ПК27+31,04-ПК27+46,67 трасса пересекает воду. Проектом по трассе предусмотрено 2 узла запорной арматуры: УЗА-4 на ПК0, УЗА-5 на ПК27+71.

*Нефтегазосборный трубопровод «т.вр. – т.вр.к.407б»*

Проектируемая трасса проходит частично по суходольной, частично по заболоченной территории. Суходольная часть покрыта почвенно-растительным слоем, из леса произрастает сосна высотой 7 м. Заболоченная часть покрыта низкорослым лесом (сосна) высотой 7 м. На ПК25+8,55-ПК25+19,90 трасса пересекает существующую автомобильную дорогу на куст 407б. Проектом по трассе предусмотрено 2 узла запорной арматуры: УЗА-2 на ПК0, УЗА-6 на ПК25+44.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-0025-ПР3.ТЧ

Лист

6

*ВЛ-6кВ №1 на куст скважин № 2а*

Проектируемая трасса проходит частично по суходольной, частично по заболоченной территории. Суходольная часть покрыта почвенно-растительным слоем, из леса произрастает сосна высотой 8 м. Заболоченная часть покрыта низкорослым лесом (сосна) высотой 4-5 м. По трассе встречены водные преграды. На ПК6+34,67-ПК6+43,09 трасса пересекает старицу, на ПК18+91,08-ПК19+62,59 трасса пересекает заросшее озеро. На ПК8+36,14-ПК8+38,63, ПК23+36,07-ПК23+44,69, ПК27+20,06-ПК27+56,45, ПК27+97,47-ПК28+46,50 трасса пересекает воду. На ПК7+43,60-ПК7+58,29 трасса пересекает реку Мохтикьяун глубиной 2,1 м.

*Отпайка ВЛ-6кВ на куст скважин №2а*

Проектируемая трасса проходит частично по суходольной, частично по заболоченной территории. Суходольная часть покрыта почвенно-растительным слоем, из леса произрастает сосна высотой 8 м. Заболоченная часть покрыта низкорослым лесом (сосна) высотой 5 м. По трассе не встречены водные преграды.

Нарушение почвенного покрова

Основное воздействие на земельные ресурсы будет вызвано отчуждением земель для размещения проектируемых объектов, а также нарушением их естественного состояния в ходе строительно-монтажных работ и возможных аварийных ситуациях. Основными видами воздействия на почвенный покров являются:

- механическое разрушение и нарушение почвенного покрова в результате устройства траншей, инженерной подготовки основания площадки;
- трансформация почвы без видимого повреждения (уплотнение, рыхление при движении строительной техники);
- загрязнение нефтепродуктами и ГСМ.

Механическое нарушение почвенного покрова, в частности уничтожение верхних горизонтов и растительного покрова, приводит к увеличению температуры почв. Это связано с тем, что растительный покров и верхние почвенные горизонты играют теплоизолирующую роль. Следствием механического воздействия на почвы является нарушение целостности почвенного покрова и перемешивание почвенных горизонтов.

При нарушении или уничтожении мохово-травяного покрова на болотах меняется тепловой баланс почв. В результате увеличения глубины сезонно-талого слоя почвы и грунты часто приобретают тиксотропные свойства, усиливается интенсивность криогенных процессов. Строительные работы в пределах болот должны проводиться исключительно при устойчивых отрицательных температурах и достаточном по мощности снежном покрове.

Вырубка леса и нарушение напочвенного покрова будут способствовать процессам дефляции и эрозии почв.

Естественного восстановления нормально распределенных горизонтов почв, в пределах нарушенных земель, не произойдет. Данные почвы требуют проведения рекультивационных работ.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-0025-ПР3.ТЧ

Лист

7

При производстве работ необходим строгий контроль над соблюдением полосы отвода земель, полный запрет на бесконтрольное передвижение строительной техники вне организованных проездов.

Выполнение строительно-монтажных работ должно осуществляться, как правило, в зимний период для уменьшения воздействия строительных машин на растительный покров.

## 1.2 Кадастровые номера земельных участков, сведения о границах земель, подлежащих рекультивации

В административном отношении проектируемый объект находится в муниципальном образовании – Нижневартовский муниципальный район ХМАО-Югры в границах Тагринского месторождения нефти.

Зона планируемого размещения объекта площадью **40,1216 га** расположена на ранее отведенных земельных участках, переданных ПАО НК «РуссНефть» на правах аренды.

Категория земель – земли лесного фонда.

Таблица 1.1 – Сведения о границах земельных участков

Наименование объекта	кадастровый номер	площадь	договор аренды
<b>Земельные участки, ранее предоставленные в аренду:</b>			
<b>Земли лесного фонда Аганского лесничества Радужнинского участкового лесничества</b>			
Нефтегазосборный трубопровод "т.вр.-т.вр.к.4076"	86:04:0000001:133484	0,1793	Договор аренды №0100/21-01-ДА от 19.11.2021
	86:04:0000001:133483	0,4134	Договор аренды №0066/22-01-ДА от 13.07.2022
	86:04:0000001:135693	0,2002	Договор аренды №0017/23-01-ДА от 27.03.2023
Нефтегазосборный трубопровод "т.вр.-т.вр.к.4076", Нефтегазосборный трубопровод "Куст 2а-т.вр." Отпайка ВЛ-6кВ на куст скважин № 2а	86:04:0000001:146513	14,7015	Договор аренды №0087/23-01-ДА от 07.09.2023
Нефтегазосборный трубопровод "т.вр.-т.вр.к.4066"	86:04:0000001:146512	4,0069	Договор аренды №0087/23-01-ДА от 07.09.2023
	86:04:0000001:132519	0,2425	Договор аренды №0026/22-01-ДА от 06.04.2022
ВЛ-6 кВ на куст скважин №2а	86:04:0000001:146510	5,1415	Договор аренды №0087/23-01-ДА от 07.09.2023
	86:04:0000001:132519	0,0749	Договор аренды №0026/22-01-ДА от 06.04.2022
	86:04:0000001:132694	0,3043	Договор аренды №0036/22-01-ДА от 13.05.2022

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-0025-ПРЗ.ТЧ

Лист

8

Изм. Код.уч Лист Недок Подп. Дата

Нефтегазосборный трубопровод "т.вр.к.406б-т.вр.к.406"	86:04:0000001:132694	4,1384	Договор аренды №0036/22-01-ДА от 13.05.2022
	86:04:0000001:146511	1,9091	Договор аренды №0087/23-01-ДА от 07.09.2023
	86:04:0000001:124119	0,7962	Договор аренды №0049/19-01-ДА от 13.06.2019
	86:04:0000001:121658	0,3236	Договор аренды №0149/19-01-ДА от 27.12.2019
Площадка куста скважин №2а	86:04:0000001:146501	7,6898	Договор аренды лесного участка №0083/23-01-ДА от 06.09.2023
<b>Итого по земельным участкам, ранее предоставленным в аренду:</b>		<b>40,1216</b>	
<b>Итого по объекту:</b>		<b>40,1216</b>	

Примечание: -документы на земельные участки предоставлены в исходно-разрешительной документации

*В границах зоны планируемого размещения проектируемого объекта, предусмотрено поэтапное строительство – 27 этапов.*

Таблица 1.2 – Площадь, необходимая для размещения Объекта, поэтапно

Этапы строительства	Наименование этапа строительства	Площадь необходимая для размещения объекта		
		Общая площадь под размещение объекта, га	В том числе на период строительства, га	В том числе на период эксплуатации, га
<b>Куст скважин № 2а</b>				
1	Инженерная подготовка кустовой площадки № 2а (скважины с 1 по 12)	-*	-*	-*
2	ВЛ-6 кВ на куст скважин №2а	5,1535	5,0914	0,0621**
3	Нефтегазосборный трубопровод «Куст 2а – т. вр.»	7,5284	7,3705	0,1579***
4	Нефтегазосборный трубопровод «т.вр. – т.вр.к.407б»	7,966	7,918	0,0480***
5	Обустройство 1-й скважины куста № 2а	-*	-*	-*
6	Обустройство 2-й скважины куста № 2а	-*	-*	-*
7	Обустройство 3-й скважины куста № 2а	-*	-*	-*
8	Обустройство 4-й скважины куста № 2а	-*	-*	-*
9	Обустройство 5-й скважины куста № 2а	-*	-*	-*
10	Обустройство 6-й скважины куста № 2а	-*	-*	-*
11	Обустройство 7-й скважины куста № 2а	-*	-*	-*
12	Обустройство 8-й скважины куста № 2а	-*	-*	-*
13	Обустройство 9-й скважины куста № 2а	-*	-*	-*
14	Обустройство 10-й скважины куста № 2а	-*	-*	-*
15	Обустройство 11-й скважины куста № 2а	-*	-*	-*

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

22-0025-ПР3.ТЧ

Лист

9

Изм. Код.уч Лист Недок Подп. Дата

16	Обустройство 12-й скважины куста № 2а	-*	-*	-*
17	Отпайка ВЛ-6кВ на куст скважин №2а	0,3672	0,3627	0,0045**
18	Нефтегазосборный трубопровод «Т.вр.к.406б» – т. вр.к.406б»	4,2494	3,7605	0,4889****
19	Нефтегазосборный трубопровод «Т.вр.к.406б – т.вр.к.406»	7,1673	7,1525	0,0148**
20	Инженерная подготовка кустовой площадки № 2а (скважины с 13 по 19)	-*	-*	-*
21	Обустройство 13-й скважины куста № 2а	-*	-*	-*
22	Обустройство 14-й скважины куста № 2а	-*	-*	-*
23	Обустройство 15-й скважины куста № 2а	-*	-*	-*
24	Обустройство 16-й скважины куста № 2а	-*	-*	-*
25	Обустройство 17-й скважины куста № 2а	-*	-*	-*
26	Обустройство 18-й скважины куста № 2а	-*	-*	-*
27	Обустройство 19-й скважины куста № 2а	7,6898	6,9247	0,7651****
	<b>Итого</b>	<b>40,1216</b>	<b>38,5803</b>	<b>1,5413</b>

Примечание : \* площадь под инженерную подготовку кустовой площадки № 2а и обустройство скважин (этапы 2, 5-16, 21-26) учтена в 27 этапе.

\*\* - площадь под опоры ВЛ-6 кВ.

\*\*\* - площадь под узлы запорной арматуры (УЗА).

\*\*\*\* - площадь застройки, покрытия проездов и площадок на кусте №2а (согласно генплана).

Общая площадь нарушенных составляет – **40,1216 га**, из них высвобожденная по окончании строительства **38,5803 га**, застроенная площадь **1,5413**.

Земли, высвобождаемые после окончания строительных работ, должны быть рекультивированы на общей площади **38,5803 га** с учетом этапов строительства.

### 1.3 Сведения об установленном целевом назначении земель и разрешенном использовании земельного участка

Распределение лесов по целевому назначению, отнесение их к категориям защитности произведено в соответствии с:

- Лесным кодексом РФ от 04 декабря 2006 года № 200-ФЗ;
- Лесохозяйственным регламентом Аганского лесничества;
- Земельным кодексом РФ от 25.10.2001г. №136-ФЗ.

Виды разрешенного использования для земельных участков лесного фонда определяется в соответствии со ст.25 Лесного кодекса РФ.

Категория земель – земли лесного фонда.

Целевое назначение земель лесного фонда – эксплуатационные леса.

Эксплуатационные леса подлежат освоению в целях устойчивого, максимально эффективного получения высококачественной древесины и других

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-0025-ПРЗ.ТЧ

Лист

10

лесных ресурсов, продуктов их переработки с обеспечением сохранения полезных функций лесов.

Согласовано				

Взам. Инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

22-0025-ПР3.ТЧ

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

Согласно данным инженерно-экологическим изысканий (21-153-ИЭИ), рассматриваемый земельный участок не располагается в границах особо охраняемых природных территориях (ООПТ) федерального, регионального и местного значения, в особо-защитных участках леса, в границах зоны с особыми условиями использования территории (санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также проектируемый объект не находится в границах территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального и местного значения.

Проектируемые объекты пересекают реки Мохтикьяун, Тагръеган и находятся в границах их водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы. Сведения о расположении объектов изысканий относительно ближайших водных объектов и их ВЗ и ПЗП.

Таблица 1.3 – Сведения о расположении объектов изысканий относительно ВЗ и ПЗП

Проектируемые объекты	Наименование близлежащего водного объекта	Ширина по Водному Кодексу РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006, м		Протяженность проектируемых объектов в границах ВЗ и ПЗП, м		Минимальное расстояние от проектируемого до водного объекта, м
		ВЗ	ПЗП	ВЗ	ПЗП	
Кустовая площадка №2а	р. Мохтикьяун	200	50	-	-	1400
Нефтегазосборный трубопровод «Куст 2а – т. вр.»	р. Мохтикьяун	200	50	500	106	пересекает
Нефтегазосборный трубопровод «т.вр. – т. вр.к.406б»	р. Тагръеган	100	50	200	100	пересекает
Нефтегазосборный трубопровод «т.вр.к.406б – т.вр.к.40б»	р. Тагръеган	100	50	-	-	188
Нефтегазосборный трубопровод «т.вр. – т.вр.к.407б»	р. Мохтикьяун	200	50	-	-	855
ВЛ-6кВ №1 на куст скважин № 2а	р. Мохтикьяун	200	50	755	300	пересекает
	старица					пересекает
	озеро б/н	-	-	-	-	пересекает
ВЛ-6кВ №2 на куст скважин № 2а	р. Мохтикьяун	200	50	-	-	1500

В границах водоохраных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды

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

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-0025-ПРЗ.ТЧ	Лист
							12

## 2 Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель

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

Порядок проведения рекультивации и консервации земель, а также особенности рекультивации земель устанавливаются «Правилами проведения рекультивации и консервации земель» утвержденные Постановлением от 10.07.2018г №800.

В соответствии с ГОСТ Р 57446-2017 «Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия», рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате негативного воздействия хозяйственной или иной деятельности.

Современная рекультивация земель представляет собой набор технологических приемов, позволяющий сформировать на месте нарушенных земель участки территорий с заданными, в проекте рекультивации, параметрами хозяйственной и/или почвенно-экологической эффективности.

Выбор направления рекультивации обусловлен в первую очередь возможностью максимальной реабилитации территории с точки зрения восстановления нарушенных площадей, проведения биологической рекультивации по окончании строительства объекта при необходимости, а также создания благоприятного ландшафта с учетом требований территориальных органов управления и надзора в части мероприятий по соблюдению экологических, санитарно-эпидемиологических, противопожарных норм и правил, обеспечивающих благоприятное воздействие объекта на окружающую среду и население.

Предусмотренные проектом технологические, технические решения по охране земель значительно сокращают площади нарушений. При выборе направления рекультивации учитываются требования ГОСТ Р 57446-2017, в том числе фактическое и прогнозируемое состояние нарушенных земель к моменту рекультивации, продолжительность восстановительного периода, категории земель, природно-климатические факторы и др.

Объект проектирования расположен на землях лесного фонда.

Направление рекультивации на землях лесного фонда – *природоохранное* и осуществляется для восстановления их природоохранных целей.

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

Согласовано		
Изм. № подл.		
Подп. и дата		
Взам. Инв. №		

Изм.	Код.уч	Лист	Чедок	Подп.	Дата	22-0025-ПР3.ТЧ	Лист
							13

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

Согласно Постановлению Правительства РФ от 10.07.2018 №800 «О проведении рекультивации и консервации земель», рекультивация земель должна обеспечивать восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, путем обеспечения соответствия качества земель нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Рекультивации в обязательном порядке подлежат нарушенные земли в случаях, предусмотренных Земельным кодексом Российской Федерации, и другими федеральными законами.

В соответствии с ГОСТ Р 57446-2017 «Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия», направление рекультивации нарушенных земель выбирают с учетом характера нарушения земель, эколого-экономической целесообразности восстановления их качественного состояния для дальнейшего целевого назначения и разрешенного использования. В качестве основных критериев при выборе направления рекультивации нарушенных земель принимают во внимание следующие характеристики:

- природно-климатические (геология, гидрология, гидрогеология, рельеф местности, характер почвенно-растительного слоя, климат, биологическое разнообразие);
- социальные (инфраструктура района, хозяйственные и санитарно-гигиенические условия с учетом перспектив и направлений развития района);
- фактическое и прогнозируемое состояние нарушенных земель к моменту рекультивации (площади, формы техногенного рельефа, степени естественного зарастания, наличие плодородного слоя почв и потенциально плодородных пород, эрозийные процессы, степень загрязнения почвы);
- современное и перспективное использование нарушенных земель по их целевому назначению в соответствии с документами территориального планирования и градостроительного зонирования;
- категория(и) нарушенных земель и прилегающих земельных участков;
- продолжительность восстановительного периода и др.

Согласно ГОСТ Р 59070-2020 «Рекультивация нарушенных земель и нефтезагрязненных земель» рекультивация проводится в два последовательно выполняемых этапа: технический и биологический.

- технический этап - этап рекультивации земель, включающий их подготовку для дальнейшего использованию по целевому назначению.

- биологический этап - этап рекультивации земель, включающий в себя комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель.

Рекультивация нарушенных земель проводится с целью:

- предотвращения наиболее неблагоприятных процессов, таких как водная эрозия почвы, ветровая эрозия почвы и т.д.;

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

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-0025-ПР3.ТЧ	Лист
							14

- сохранения температурного режима грунтов, близкого к существовавшему ранее до начала строительства;
- предотвращения процессов подтопления и заболачивания территории;
- восстановления ландшафта.

Для минимизации воздействия на почвы проектом предусмотрены природоохранные мероприятия:

- постоянный контроль над соблюдением границ территории арендуемого лесного участка;
- локализация движения транспорта по организованным проездам;
- своевременная уборка мусора, отходов;
- заправка машин и механизмов ГСМ автозаправщиками, в специально установленных местах, исключая их попадание на почву;
- проведение работ по рекультивации.

Обеспечение высокого качества рекультивации требует действенного контроля на всех стадиях производства.

Общая площадь земельного участка, необходимого для размещения проектируемого объекта составляет **40,1216 га** на правах аренды на период эксплуатации.

Временный отвод не предусмотрен. Земельные участки, высвободившиеся по окончании строительства, подлежат рекультивации на площади **38,5803 га**.

*Таким образом, технический этап рекультивации будет осуществляться на площади 38,5803 га.*

На техническом этапе рекультивации земель предусматривается освобождение рекультивируемой поверхности от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, вывоз оборудования, техники, принимавшей участия в строительстве. Далее проводится грубая планировка, засыпаются выемки (выполняются противоэрозионные мероприятия) с последующим разравниванием грунта и планировкой поверхности нарушенных земель. Технический этап рекультивации после завершения строительно-монтажных работ выполняется силами подрядной организации, производящей СМР.

На земельных участках, которые высвобождаются по окончании строительства, биологическая рекультивация не проводится. Земельные участки, будут в дальнейшем использоваться для производственных нужд в период эксплуатации.

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

Биологическая рекультивация будет проводиться после окончания использования земельного участка перед сдачей арендодателю согласно целевому использованию и виду разрешенного использования.

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

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

Ухудшение качества земель в результате негативного воздействия хозяйственной и (или) иной деятельности, природных и (или) антропогенных факторов может привести к следующим негативным последствиям:

- торможение процессов почвообразования;
- ослабление само очищающей способности почв и земель;
- накопление вредных веществ в растениях, из которых они прямо или опосредствованно (через продукты питания) попадают в организм человека и животных;
- нарушение почвенного покрова, гидрологического режима местности, образование техногенного рельефа;
- изменение качественного состояния земель;
- отрицательное воздействие на сохранение, восстановление и устойчивое использование биологических ресурсов
- уменьшение и потеря биологического разнообразия;
- активизация эрозионных и других опасных природных процессов;
- загрязнение земель.

Снижение воздействия вышеописанных факторов является обоснованием для достижения исходных характеристик нарушаемых почв. Снижение осуществляется путем проведения организационно-профилактических мероприятий .

В соответствии со ст. 13 Земельного кодекса РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ, в целях охраны земель собственники земельных участков, землевладельцы и арендаторы земельных участков обязаны проводить мероприятия по:

- сохранению почв и их плодородия;
- защите земель от водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления отходами производства и потребления, загрязнения, в том числе биогенного загрязнения, и других негативных (вредных) воздействий, в результате которых происходит деградация земель;
- ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного загрязнения, и захламления земель;
- рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв;
- сохранению плодородия почв и их использованию при проведении работ, связанных с нарушением земель.

КХА анализ почв на этапе рекультивации после проведения СМР не производится. Проведение КХА после проведения рекультивации предусмотрено только в случае аварийного загрязнения почв. В таком случае оценка показателей КХА производится в соответствии с требованиями федеральных нормативов, содержание нефтепродуктов с региональным нормативом качества земель Постановление 466.

Согласовано		
Изм. № подл.		
Подп. и дата		
Взам. Инв. №		

### Оценка агрохимических показателей почв

Объекты изысканий расположены на торфяно-глеевых, подзолах иллювиально-железисто-гумусовых и на техногенно-нарушенных почвах (22-0025-ИЭИ-Г-004).

Низкое плодородие почвенно-растительного слоя рассматриваемой территории на подзолах иллювиально-железисто-гумусовых подтверждается результатами протоколов анализа почв.

Таблица 2.1 - Результаты анализа почв на показатель плодородия

Наименование определяемого компонента	Ед.изм	Показатель			
		№1 (рег. №1388)	№1 (шифр 22-16)	№182 (шифр 21-153)	№183 (шифр 21-153)
рН солевой вытяжки	ед.рН	3,7	2,5	4,2	4,1
рН водной вытяжки	ед.рН	5,3	4,0	4,4	4,3
Органическое вещество	%	<1	<1	<1	<1
Аммоний обменный	мг/кг	<5	7,0	<5	<5
Нитраты	мг/кг	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5

В соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 величина рН водной вытяжки в плодородном слое почв должна составлять 5,5-8,2, рН солевой вытяжки – не менее 4,5. Согласно результатам проведенного анализа проб почв, рН водной вытяжки составляет 4,0-5,3; рН солевой вытяжки составляет 2,5-4,2, что соответствует от сильнокислой до слабокислой реакции среды.

В соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 массовая доля гумуса в процентах в плодородном слое почвы должна составлять не менее 1. Содержание органического вещества в пробах почв составляет менее 1%.

Содержание обменного аммония в пробах почв составляет менее 7 мг/кг, нитратов – менее 2,5 мг/кг. В соответствии с классификацией Г.П. Гамзикова на основании «Практических рекомендаций по почвенной диагностике азотного питания полевых культур и применения азотных удобрений в сибирском земледелии» (Москва, 2018), концентрация нитратов в почвах менее 10 мг/кг говорит об очень низкой обеспеченности почв нитратным азотом и требует очень высокой потребности почв в азотном удобрении, содержание аммония менее 10 мг/кг говорит об очень низкой обеспеченности почв аммонийным азотом. Таким образом, отобранный образец почвы характеризуется низкой обеспеченностью нитратным и аммонийным азотом и указывает на низкое плодородие почв.

По 5 веществам выявлено, что почвы непригодны для целей рекультивации. В связи с этим, можно сделать вывод, что исследуемые подзолы иллювиально-железисто-гумусовые характеризуются низким естественным плодородием, следовательно, в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02-85, снятие верхних почвенных горизонтов для целей рекультивации не целесообразно.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, мощность торфа, который может быть снят и использован в целях рекультивации, составляет 0,4-5,5 м. Согласно ГОСТу 17.5.3.06-85 «Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», норма плодородного слоя для дальнейшего использования его на малопродуктивных угодьях и рекультивируемых землях на торфяно-глеевых почвах (после осушения)

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

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-0025-ПРЗ.ТЧ	Лист 17

осуществляется на всю мощность торфяного слоя. Осушение торфа на болотных почвах не предусматривается.

Согласно п.10.2 СП 45.13330.2017 допускается не снимать плодородный слой на болотах, заболоченных и обводненных участках. В связи с этим, проводить анализ торфяно-глеевых почв по агрохимическим показателям не требуется.

Согласовано	

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

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-0025-ПР3.ТЧ

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

**3.1 Состав работ по рекультивации земель, определяемый на основе результатов обследования земель, которое проводится в объеме необходимом для обоснования состава работ по рекультивации, включая почвенные и иные полевые обследования, лабораторные исследования, в том числе физические, химические и биологические показатели состояния почв, а также результатов инженерно-геологических изысканий**

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

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

Несвоевременное проведение рекультивации приведет:

- к увеличению нарушенных площадей,
- к увеличению затрат на ликвидацию эрозионных процессов.

Таблица 3.1 - Площади земельных участков, высвобожденных по окончании строительства и подлежащие рекультивации

Этапы строительства	Наименование этапа строительства	Площадь, высвободившаяся по окончании строительства, га	Площадь рекультивации, га	
			Технический этап	Биологический этап
<b>Куст скважин № 2а</b>				
1	Инженерная подготовка кустовой площадки № 2а (скважины с 1 по 12)	-*	-*	-
2	ВЛ-6 кВ на куст скважин №2а	5,0914	5,0914 (из них 3,5545 болота, водные преграды)	-
3	Нефтегазосборный трубопровод «Куст 2а – т. вр.»	7,3705	7,3705 (из них 3,5129 болота, водные преграды)	-
4	Нефтегазосборный трубопровод «т.вр. – т.вр.к.407б»	7,918	7,918 (из них 0,1801 болота)	-
5	Обустройство 1-й скважины куста № 2а	-*	-*	-
6	Обустройство 2-й скважины куста № 2а	-*	-*	-
7	Обустройство 3-й скважины куста № 2а	-*	-*	-
8	Обустройство 4-й скважины куста № 2а	-*	-*	-

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

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

9	Обустройство 5-й скважины куста № 2а	-*	-*	-
10	Обустройство 6-й скважины куста № 2а	-*	-*	-
11	Обустройство 7-й скважины куста № 2а	-*	-*	-
12	Обустройство 8-й скважины куста № 2а	-*	-*	-
13	Обустройство 9-й скважины куста № 2а	-*	-*	-
14	Обустройство 10-й скважины куста № 2а	-*	-*	-
15	Обустройство 11-й скважины куста № 2а	-*	-*	-
16	Обустройство 12-й скважины куста № 2а	-*	-*	-
17	Отпайка ВЛ-6кВ на куст скважин №2а	0,3627	0,3627	-
18	Нефтегазосборный трубопровод «т.вр. – т. вр.к.406б»	3,7605	3,7605 (из них 3,0043 болота, водные преграды)	-
19	Нефтегазосборный трубопровод «т.вр.к.406б – т.вр.к.406»	7,1525	7,1525 (из них 6,1470 болота)	-
20	Инженерная подготовка кустовой площадки № 2а (скважины с 13 по 19)	-*	-*	-
21	Обустройство 13-й скважины куста № 2а	-*	-*	-
22	Обустройство 14-й скважины куста № 2а	-*	-*	-
23	Обустройство 15-й скважины куста № 2а	-*	-*	-
24	Обустройство 16-й скважины куста № 2а	-*	-*	-
25	Обустройство 17-й скважины куста № 2а	-*	-*	-
26	Обустройство 18-й скважины куста № 2а	-*	-*	-
27	Обустройство 19-й скважины куста № 2а	6,9247	6,9247**	-

Примечание : \* площадь под инженерную подготовку кустовой площадки № 2а и обустройство скважин (этапы 2, 5-16, 21-26) учтена в 27 этапе.

\*\* входит площадь площадок накопления отходов бурения и бригадного хозяйства

### Технический этап рекультивации

Техническая рекультивация проводится на всей высвобожденной площади по окончании строительства и предусматривает следующие виды работ:

-Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО;

-Планировка поверхности нарушенных земель в полосе отвода (засыпка ям, углублений);

-Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве.

Уборка древесного мусора, на техническом этапе рекультивации, является важным звеном в противопожарных мероприятиях.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

22-0025-ПР3.ТЧ

Лист

20

Согласно требованиям п.8 Постановления Правительства РФ от 10.07.2018 N 800 «О проведении рекультивации и консервации земель», при осуществлении технических мероприятий по рекультивации земель, указанных в части 2 статьи 60.12 ЛК РФ, использование отходов производства и потребления, а также захоронение токсичных горных пород не допускаются.

Очистка рекультивированной территории от мусора производится механизировано или вручную с использованием лопат и носилок. Твердые бытовые отходы, обтирочный материал складированы в специальные контейнеры (мусоросборники), которые вывозятся на полигон ТБО. Места временного хранения (накопления) соответствуют санитарным требованиям.

Планировка территории, в пределах отвода проводится механизированным способом. Формируемый рельеф должен быть без видимых рытвин и ям. Там, где в границах отвода, осуществить механизированную планировку осуществить нельзя используют грабли и лопаты.

*Необходимо учитывать, что на техническом этапе рекультивации, обводненные, болотистые участки и водные преграды (реки) не подлежат планировке.*

Таблица 3.2 - Объемы работ технического этапа рекультивации по окончании строительства

Этап строительства	Наименование этапа строительства	Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО, га	Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, траншей), м2	Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве, га
	<b>Куст скважин № 2а</b>			
1	Инженерная подготовка кустовой площадки № 2а (скважины с 1 по 12)	_*	_*	_*
2	ВЛ-6 кВ на куст скважин №2а	5,0914	15369***	5,0914
3	Нефтегазосборный трубопровод «Куст 2а – т. вр.»	7,3705	38576***	7,3705
4	Нефтегазосборный трубопровод «т.вр. – т.вр.к.407б»	7,918	77379***	7,918
5	Обустройство 1-й скважины куста № 2а	_*	_*	_*
6	Обустройство 2-й скважины куста № 2а	_*	_*	_*
7	Обустройство 3-й скважины куста № 2а	_*	_*	_*
8	Обустройство 4-й скважины куста № 2а	_*	_*	_*
9	Обустройство 5-й скважины куста № 2а	_*	_*	_*
10	Обустройство 6-й скважины куста № 2а	_*	_*	_*
11	Обустройство 7-й скважины куста № 2а	_*	_*	_*
12	Обустройство 8-й скважины куста № 2а	_*	_*	_*
13	Обустройство 9-й скважины куста № 2а	_*	_*	_*

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

14	Обустройство 10-й скважины куста № 2а	_*	_*	_*
15	Обустройство 11-й скважины куста № 2а	_*	_*	_*
16	Обустройство 12-й скважины куста № 2а	_*	_*	_*
17	Отпайка ВЛ-6кВ на куст скважин №2а	0,3627	3627	0,3627
18	Нефтегазосборный трубопровод «т.вр. – т.вр.к.406б»	3,7605	7562***	3,7605
19	Нефтегазосборный трубопровод «т.вр.к.406б – т.вр.к.406б»	7,1525	10055***	7,1525
20	Инженерная подготовка кустовой площадки № 2а (скважины с 13 по 19)	_*	_*	_*
21	Обустройство 13-й скважины куста № 2а	_*	_*	_*
22	Обустройство 14-й скважины куста № 2а	_*	_*	_*
23	Обустройство 15-й скважины куста № 2а	_*	_*	_*
24	Обустройство 16-й скважины куста № 2а	_*	_*	_*
25	Обустройство 17-й скважины куста № 2а	_*	_*	_*
26	Обустройство 18-й скважины куста № 2а	_*	_*	_*
27	Обустройство 19-й скважины куста № 2а	6,9247**	69247**	6,9247**

Примечание : \* - площадь под инженерную подготовку кустовой площадки № 2а и обустройство скважин (этапы 2, 5-16, 21-26) учтена в 27 этапе.

\*\* - входит площадь площадок накопления отходов бурения и бригадного хозяйства

\*\*\*-исключена площадь болот, водных объектов

Таблица 3.3 - Потребность в основных строительных машинах на период выполнения технического этапа рекультивации на период строительства

Наименование работ	Тип машин
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	Самосвал, лопаты, носилки
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, углублений)	Бульдозер, экскаватором

### Биологический этап рекультивации

На земельных участках, которые высвобождаются по окончании строительства, биологическая рекультивация не проводится.

Земельные участки, использованные на период строительства, будут в дальнейшем использоваться для производственных нужд в период эксплуатации. Биологическая рекультивация будет проводиться после окончания использования земельного участка перед сдачей арендодателю согласно целевому использованию и виду разрешенного использования.

Восстановление почвенного покрова травянистой растительностью, на землях высвободившихся по окончании строительства (участки под линейные объекты), будет осуществляться естественным путем за счет произрастания многолетних трав с прилегающей территории. Способствовать этому будут семена трав местного происхождения, которые более приспособлены к местным почвенно-климатическим условиям и более устойчивы к неблагоприятным воздействиям.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

22-0025-ПРЗ.ТЧ

Лист

22

Проведение биологического этапа рекультивации на землях, высвободившихся по окончании строительства куста скважин № 2а на Тагринском месторождении, не возможно в связи расположением в зоне осуществления противопожарных мероприятий (22-0025-ПРЗ.ГЧ).

Расположение проектируемого объекта с показом границ технической рекультивации представлено в графической части 22-0025-ПРЗ.ГЧ.

### 3.2 Описание последовательности и объема проведения работ по рекультивации земель. Сроки проведения работ по рекультивации

Таблица 3.4 - Технологическая карта работ по рекультивации на землях лесного фонда

Перечень мероприятий	Ед.изм	Объем работ	Сроки исполнения
<b>Технический этап рекультивации Земли промышленности</b>			
<b>Куст скважин №16</b>			
1 этап			
Инженерная подготовка кустовой площадки № 2а (скважины с 1 по 12)			
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	-*	по окончании строительства
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	-*	
Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	-*	
2 этап			
ВЛ-6 кВ на куст скважин №2а			
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	5,0914	по окончании строительства
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	15369	
Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	5,0914	
3 этап			
Нефтегазосборный трубопровод «Куст 2а – т. вр.»			
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	7,3705	по окончании строительства
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	38576	
Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	7,3705	
4 этап			
Нефтегазосборный трубопровод «т.вр. – т.вр.к.4076»			
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	7,918	по окончании строительства
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	77379	
Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	7,918	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-0025-ПРЗ.ТЧ

Лист

23

5 этап Обустройство 1-й скважины куста № 2а			
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	_*	по окончании строительства
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	_*	
Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	_*	
6 этап Обустройство 2-й скважины куста № 2а			
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	_*	по окончании строительства
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	_*	
Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	_*	
7 этап Обустройство 3-й скважины куста № 2а			
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	_*	по окончании строительства
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	_*	
Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	_*	
8 этап Обустройство 4-й скважины куста № 2а			
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	_*	по окончании строительства
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	_*	
Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	_*	
9 этап Обустройство 5-й скважины куста № 2а			
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	_*	по окончании строительства
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	_*	
Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	_*	
10 этап Обустройство 6-й скважины куста № 2а			
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	_*	по окончании строительства
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	_*	
Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	_*	
11 этап Обустройство 7-й скважины куста № 2а			

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-0025-ПР3.ТЧ

Лист

24

Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	_*	по окончании строительства
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	_*	
Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	_*	
12 этап Обустройство 8-й скважины куста № 2а			
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	_*	по окончании строительства
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	_*	
Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	_*	
13 этап Обустройство 9-й скважины куста № 2а			
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	_*	по окончании строительства
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	_*	
Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	_*	
14 этап Обустройство 10-й скважины куста № 2а			
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	_*	по окончании строительства
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	_*	
Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	_*	
15 этап Обустройство 11-й скважины куста № 2а			
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	_*	по окончании строительства
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	_*	
Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	_*	
16 этап Обустройство 12-й скважины куста № 2а			
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	_*	по окончании строительства
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	_*	
Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	_*	
17 этап Отпайка ВЛ-6кВ на куст скважин №2а			
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	0,3627	по окончании строительства

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-0025-ПР3.ТЧ

Лист

25

Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	3627	
Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	0,3627	
18 этап Нефтегазосборный трубопровод «Т.вр. – т. вр.к.406б»			
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	3,7605	по окончании строительства
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	7562	
Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	3,7605	
19 этап Нефтегазосборный трубопровод «Т.вр.к.406б – т.вр.к.406»			
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	7,1525	по окончании строительства
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	10055	
Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	7,1525	
20 этап Инженерная подготовка кустовой площадки № 2а (скважины с 13 по 19)			
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	-*	по окончании строительства
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	-*	
Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	-*	
21 этап Обустройство 13-й скважины куста № 2а			
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	-*	по окончании строительства
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	-*	
Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	-*	
22 этап Обустройство 14-й скважины куста № 2а			
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	-*	по окончании строительства
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	-*	
Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	-*	
23 этап Обустройство 15-й скважины куста № 2а			
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	-*	по окончании строительства
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	-*	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

22-0025-ПР3.ТЧ

Лист

26

Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	_*	
24 этап Обустройство 16-й скважины куста № 2а			
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	_*	по окончании строительства
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	_*	
Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	_*	
25 этап Обустройство 17-й скважины куста № 2а			
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	_*	по окончании строительства
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	_*	
Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	_*	
26 этап Обустройство 18-й скважины куста № 2а			
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	_*	по окончании строительства
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	_*	
Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	_*	
27 этап Обустройство 19-й скважины куста № 2а			
Очистка рекультивированной территории от производственных конструкций, древесного и строительного мусора, ТБО	га	6,9247**	по окончании строительства
Планировка поверхности нарушенных земель (засыпка ям, рытвин)	м2	69247**	
Вывоз оборудования, техники, принимавших участие в строительстве	га	6,9247**	

Примечание : \* площадь под инженерную подготовку кустовой площадки № 2а и обустройство скважин (этапы 2, 5-16, 21-26) учтена в 27 этапе.

\*\* входит площадь площадок накопления отходов бурения и бригадного хозяйства

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

22-0025-ПР3.ТЧ

Лист

27

### 4 Сметные расчеты затрат на проведение работ по рекультивации земель

Сметные расчеты затрат на проведение работ по рекультивации земель предусмотренные Постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 г. № 800 "О проведении рекультивации и консервации земель" разрабатываются в случае осуществления рекультивации земель с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.

В связи с тем, что восстановление нарушенных земель осуществляется силами арендатора ПАО НК «РуссНефть», сметные расчеты в данном проекте не приводятся

Согласовано			

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

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	22-0025-ПР3.ТЧ	Лист
							28

### 5 Перечень используемой литературы

- 1 Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 года № 136-ФЗ.
- 2 Федеральный закон «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.2002г.
- 3 Федеральный закон «О землеустройстве» №78-ФЗ от 18.06.2001.
- 4 Постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 г. № 800 "О проведении рекультивации и консервации земель".
- 5 Водный Кодекс РФ «74-ФЗ от 03.06.2006г.
- 6 ГОСТ 17.1.3.11-84 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения минеральными удобрениями.
- 7 ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
- 8 ГОСТ Р 59057-2020 «Общие требования по рекультивации нарушенных земель».
- 9 ГОСТ 17.5.1.03-86 Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.
- 10 ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
- 11 Почвы СССР. М., Мысль, 1979.

Согласовано		

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

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	22-0025-ПР3.ТЧ	Лист
							29



