



Заказчик - ООО «Газпром трансгаз Сургут»

**Автозаправочная станция Ново-Уренгойского
ЛПУМГ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей
среды**

Часть 3. Рекультивация нарушенных земель

Книга 2. Земли запаса

ЭИ.035920.03-ООС3.2

Том 8.3.2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	191-21	<i>[Signature]</i>	03.21
2	288-21	<i>[Signature]</i>	06.21

Заказчик - ООО «Газпром трансгаз Сургут»

**Автозаправочная станция Ново-Уренгойского
ЛПУМГ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей
среды**

Часть 3. Рекультивация нарушенных земель

Книга 2. Земли запаса

ЭИ.035920.03-ООС3.2

Том 8.3.2

Главный инженер



Е.С. Михаленко

Главный инженер проекта

П.М.Шкуратов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	191-21		03.21
2	288-21		06.21

Разрешение		Обозначение	ЭИ.035920.03-ООС3.2		
191-21		Наименование объекта строительства	Автозаправочная станция Ново-Уренгойского ЛПУМГ		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
1	Все	Том ЭИ.035920.03-ООС3.2 аннулирован и заменен на том ЭИ.035920.03-ООС3.2 с изменением 1		4	Изменения внесены на основании письма ООО «Газпром трансгаз Сургут» № 23/43/52-02437-06 от 15.03.2021 г.

Согласовано:	Милова	03.21
	Милова	
Н.контр.		

Изм. внес	Симонова		03.21
Составил	Симонова		03.21
ГИП	Шкуратов		03.21
Утв.	Моргунов		03.21

ООО «МП «ЭнергоИнвест»
Отдел ООС, ПБ и ГОЧС

Лист	Листов
	1

Разрешение		Обозначение	ЭИ.035920.03-ООС3.2		
288-21		Наименование объекта строительства	Автозаправочная станция Ново-Уренгойского ЛПУМГ		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
2	Все	Том ЭИ.035920.03-ООС3.2 с изменением 1 аннулирован и заменен на том ЭИ.035920.03-ООС3.2 с изменением 2		4	Изменения внесены на основании письма ООО «Газпром трансгаз Сургут» № 23/43/52-05844-04 от 17.06.2021 г.

Согласовано:	Милова	06.21
	Н.контр.	

Изм. внес	Симонова		06.21
Составил	Симонова		06.21
ГИП	Шкуратов		06.21
Утв.	Моргунов		06.21

ООО «МП «ЭнергоИнвест»
Отдел ООС, ПБ и ГОЧС

Лист	Листов
	1

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭИ.035920.03-ООС3.2-С	Содержание тома 8.3.2	2
ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ	Пояснительная записка	3

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2		Зам	288-21		06.21
1		Зам	191-21		03.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Симонова			01.21
Н.контр.		Милова			01.21
ГИП		Шкуратов			01.21

ЭИ.035920.03-ООС3.2-С

Содержание тома 8.3.2

Стадия	Лист	Листов
П		1



СОДЕРЖАНИЕ

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ, ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	4
Перечень нормативных документов	5
1 Пояснительная записка	7
1.1 Описание исходных условий рекультивируемых земельных участков	7
1.2 Кадастровые номера земельных участков, в отношении которых проводится рекультивация, сведения о границах земель, подлежащих рекультивации.....	8
1.3 Сведения об установленном целевом назначении земель и разрешенном использовании земельного участка, подлежащего рекультивации	8
1.4 Информация о правообладателях земельных участков	8
1.5 Сведения о нахождении участка в границах территорий с особыми условиями использования	9
2 Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель	10
2.1 Экологическое и экономическое обоснование планируемых мероприятий и технических решений по рекультивации земель	10
2.2 Параметры и характеристики работ по рекультивации земель.....	11
2.3 Обоснование достижения запланированных значений физических, химических и биологических показателей состояния почв и земель по окончании рекультивации	11
3 Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель	14
3.1 Состав работ по рекультивации земель, определяемый на основе результатов обследования земель	14
3.2 Описание последовательности и объема проведения работ по рекультивации земель	17
3.2.1 Технический этап рекультивации после окончания строительства	17
3.2.2 Биологический этап рекультивации после окончания строительства.....	17
3.3 Сроки проведения работ по рекультивации земель	18
3.4 Планируемые сроки окончания работ по рекультивации земель	18
4 Сметные расчеты затрат на проведение работ по рекультивации земель	20
ПРИЛОЖЕНИЕ А – ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ	21
ПРИЛОЖЕНИЕ Б – ПРОТОКОЛЫ АНАЛИЗОВ ПРОБ ПОЧВ	22

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2		Зам	288-21		06.21
1		Зам	191-21		03.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Симонова			01.21
Н.контр.		Милова			01.21
ГИП		Шкуратов			01.21

ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	29



ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ, ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

АЗС	Автозаправочная станция
ОДК	Ориентировочно допустимые концентрации
ПДК	Предельно-допустимая концентрация
ПС	Подстанция
РФ	Российская Федерация
ФГУ ГСАС	Федеральное государственное учреждение Государственная станция агрохимической службы
ФЗ	Федеральный закон
СМР	Строительно-монтажные работы

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

2		Зам	288-21		06.21
1		Зам	191-21		03.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ

Лист
2

Перечень нормативных документов

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.11.2001 №136-ФЗ
2. Лесной кодекс Российской Федерации от 4.12.2006 №200-ФЗ
3. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
4. Федеральный закон от 18.06.2001 № 78-ФЗ «О землеустройстве»
5. Федеральный закон от 24.07.2007 № 217-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации»
6. Федеральный закон от 29.07.2017 №280-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях устранения противоречий в сведениях государственных реестров и установления принадлежности земельных участков к определенной категории земель»
7. Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»
8. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
9. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель»
11. Постановление Правительства РФ от 07.05.2019 № 566 «Об утверждении Правил выполнения работ по лесовосстановлению или лесоразведению лицами, использующими леса в соответствии со статьями 43-46 Лесного кодекса Российской Федерации, и лицами, обратившимися с ходатайством или заявлением об изменении целевого назначения лесного участка»
12. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»
13. ГОСТ 17.4.3.02-85. «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»
14. ГОСТ Р 59057-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования к рекультивации нарушенных земель»
15. ГОСТ 17.5.3.05-84. «Охрана природы. Общие требования к землеванию. Рекультивация земель»
16. ГОСТ 17.5.3.06-85. «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
			2		Зам	288-21
1		Зам	191-21		03.21	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ

Лист

3

- 17. ГОСТ Р 57446-2017. «Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия»
- 18. ГОСТ Р 51661.3-2000. «Горф для улучшения почвы. Технические условия»
- 19. ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель»
- 20. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
- 21. СанПиН 3.2.3215-14 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации»
- 22. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности»
- 23. СанПиН 3.2.3215-14 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации»
- 24. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
- 25. ОСПОРБ 99/2010 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности»

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №		
2		Зам	288-21		06.21
1		Зам	191-21		03.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ					Лист
					4

1 Пояснительная записка

Проект рекультивации земель разработан в соответствии с постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 № 800.

Настоящий проект охватывает вопросы рекультивации земель запаса, нарушенных при выполнении работ по строительству объекта: «Автозаправочная станция Ново-Уренгойского ЛПУМГ», общей площадью 0,0661 га.

1.1 Описание исходных условий рекультивируемых земельных участков

В административном отношении участок работ расположен в Российской Федерации, Тюменской области, в Ямало-Ненецком автономном округе, Пуровском районе, на территории Ново-Уренгойского ЛПУМГ, в 14 км от г. Новый Уренгой.

Проектируемая площадка расположена в пределах Западно-Сибирской низменности, в лесотундровой аккумулятивной слаборасчлененной плоской равнинной Северо-Надым-Пуровской широтно-зональной провинции. Провинция занимает междуречье рек Надыма и Пура, образованного высокими уровнями морских четвертичных террас.

Одной из особенностей формирования почвенного покрова является вечная мерзлота, которая оказывает непосредственное влияние на структуру почв.

На плоских элементах рельефа, на тяжелых глинистых почвообразующих породах преобладают таежно-поверхностно-глеевые и охристо-элювиально-глеевые почвы.

Климат данного района континентальный, зима холодная и продолжительная, лето короткое, теплое. Короткие переходные сезоны - осень и весна.

Климатическая характеристика района приведена по данным метеостанции Уренгой и Тарко-Сале.

Среднегодовая температура воздуха минус 7,8°C, среднемесячная температура воздуха в январе минус 26,4°C, в июле плюс 15,4°C. Осадков в районе выпадает больше в тёплый период с апреля по октябрь – 397 мм, а в холодное время с ноября по март – 117 мм. Среднегодовая сумма осадков 514 мм. В течение года преобладают ветры южного направления, в январе – южного, а в июле – северного. Среднегодовая скорость ветра – 4,2 м/с, средняя за январь – 3,9 м/с, а средняя за июль – 4,0 м/с.

Гидрографическая сеть района КС-00 представлена реками, озерами, болотами. Основным водотоком является р. Енгаяха, левый приток Евояхи, который принадлежит бассейну Пура.

Согласно геоботаническому районированию, рассматриваемая территория расположена в Нижне-Обско-Тазовской провинции, охватывающей среднюю часть северотаежной подзоны Западной Сибири.

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

2		Зам	288-21		06.21
1		Зам	191-21		03.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ

Лист

5

Растительность рассматриваемой территории представляет собой сложное сочетание кустарниковых тундр, лиственничных редколесий и болот и является важным средообразующим и ландшафтно-стабилизирующим фактором.

Для территории производства работ характерно развитие кустарникового яруса из ерника (*Betula pana*), ивы мохнатой (*Salix lanata*), ивы сизой (*Salix glauca*), ивы филиколистной (*Salix phylicifolia*), ольховника (*Duschekia fruticosa*) представлены зональными сообществами ерниковых и ивняковых кустарничково-зеленомошных бугорковатых и пятнисто-бугорковатых тундр, ерниковых и ивняковых кустарничково-лишайниково-зеленомошных бугорковатых тундр.

Рассматриваемые объекты расположены на землях запаса на площади 0,0661 га.

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

Для рассматриваемых объектов в Таблице 1.1 приведены кадастровые номера земельных участков и расчет площадей.

Таблица 1.1 – Расчет площадей объектов и кадастровые номера земельных участков

№	Наименование объекта проектирования	Кадастровый номер земельного участка	Категория земельного участка	Вид разрешенного использования земельного участка	Вид права, правообладатель	Площадь земельных участков, необходимых для размещения проектируемого объекта ООО «Газпром трансгаз Сургут», га		Площадь земельных участков, на которые требуется оформление правоустанавливающих документов ООО «Газпром трансгаз Сургут», га	
						на период строительства	на период эксплуатации	на период строительства	на период эксплуатации
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Сети водоснабжения по эстакаде	89:05:020501:3У1	Земли запаса	Заправка транспортных средств	Муниципальная собственность. Администрация Пуровского района	0,0027		0,0027	
2	Сети водоснабжения по эстакаде	89:05:020501:3У2	Земли запаса	Заправка транспортных средств	Муниципальная собственность. Администрация Пуровского района	0,0634	0,0057	0,0634	0,0057
ИТОГО:						0,0661	0,0057	0,0661	0,0057
ВСЕГО:						0,0718		0,0718	

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

Цель использования (разрешенное использование): заправка транспортных средств.

1.4 Информация о правообладателях земельных участков

Арендатором земельного участка является ООО «Газпром трансгаз Сургут».

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

2		Зам	288-21		06.21
1		Зам	191-21		03.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ

Лист

6

1.5 Сведения о нахождении участка в границах территорий с особыми условиями использования

Проектируемая АЗС расположена вне границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов.

Согласно Заключению Депнедра по УРФО от 18.09.2020 № 01-06-14/2198, месторождения твердых полезных ископаемых, пресных подземных вод и их зон санитарной охраны под объектом работ отсутствуют (Приложение В).

Согласно письму Департамента по делам коренных малочисленных народов севера Ямало-Ненецкого автономного округа от 08.08.2020 № 1001-17/6222, в районе расположения проектируемого объекта территорий традиционного природопользования (родовых угодий) коренных малочисленных народов Севера, образованных в соответствии с законодательством, не зарегистрировано (Приложение В).

В ходе выполнения инженерно-экологических рекогносцировочных работ объекты историко-культурного наследия не выявлены.

В соответствии с данными публичной кадастровой карты, проектируемая АЗС располагается в охранной зоне инженерных коммуникаций промышленной площадки Ново-Уренгойского ЛПУМГ, в охранной зоне объекта «Внеплощадочные сети телефонизации», охранной зоне ГКС-2 Новоуренгойская, КЦ-2 (Приложение В).

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

2		Зам	288-21		06.21
1		Зам	191-21		03.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ

2 Эколого-экономическое обоснование рекультивации земель

2.1 Экологическое и экономическое обоснование планируемых мероприятий и технических решений по рекультивации земель

Работы по рекультивации нарушенных земель выполняются в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 10.07.2018 № 800, а также ГОСТ 17.5.3.04-83, ГОСТ Р 57446-2017.

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

Несвоевременное проведение рекультивации приведет к:

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

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

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

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 «О проведении и рекультивации и консервации земель», рекультивация осуществляется путем проведения технических и (или) биологических мероприятий. Выбор направления рекультивации определяется в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.02-85, ГОСТ Р 57446-2017.

Для рекультивации нарушенных земель лесного фонда, испрашиваемых для строительства рассматриваемых объектов, выбрано природоохранное направление рекультивации земель – приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для использования в природоохранных целях.

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

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.		2		Зам	288-21		06.21
	1		Зам	191-21		03.21	
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ							Лист
							8

2.2 Параметры и характеристики работ по рекультивации земель

Рекультивация земельного участка проводится в бесснежный период в течение года после завершения строительства.

Цель проводимых работ по рекультивации земель – подготовка земель к дальнейшему использованию (восстановление растительного покрова), защита земель от эрозии и заболачивания.

Технологическая карта на производство работ по рекультивации нарушенных земель представлена в приложении А настоящего проекта.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 рекультивация осуществляется путем проведения технических и (или) биологических мероприятий.

Технические мероприятия включают подготовку земельного участка для дальнейшего использования по целевому назначению.

Биологические мероприятия включают комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, биохимических и других свойств почвы.

До проведения мероприятий по рекультивации земель предусматривается подготовительный этап к рекультивации, включающий:

- определение степени и характера деградации земельного участка. По результатам обследования, выполняют расчет объемов и видов работ по технической и биологической рекультивации, рассчитывают нормы внесения минеральных удобрений, определяют способы восстановления растительного покрова: необходимый ассортимент видов растений, способных в короткий срок сформировать высокопродуктивное растительное сообщество, нормы посева трав и др.

По результатам обследования выбирается способ рекультивации, проводится расчет необходимого количества технических средств, и материалов для проведения рекультивации;

- определение расположения коммуникаций и мест подъезда техники;
- фотографирование земельного участка до рекультивации;
- оформление необходимых разрешительных документов.

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

При выборе направлений рекультивации, с учетом характера нарушения земель, учтены требования ГОСТ 17.5.1.02-85, ГОСТ 17.5.3.04-83.

Нарушенные земли, полностью или частично утратившие продуктивность в результате воздействия, подлежат восстановлению (рекультивации) с приведением их в состояние, близкое к исходным природным условиям.

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.		2		Зам	288-21		06.21
	1		Зам	191-21		03.21	
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ							Лист
							9

Данными проектными решениями предусмотрено природоохранное направление рекультивации – приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для использования в природоохранных целях.

Главная цель рекультивации – приведение земель в состояние, пригодное для их целевого использования.

Для достижения результатов необходимо выполнение работ по техническому и биологическому этапу рекультивации.

Для подтверждения данных о состоянии земель, на которых проведена рекультивация, выполняется оценка качества почвы по физическим, химическим и биологическим показателям с учетом требований СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», ГОСТ 17.4.2.01-81 «Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния».

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 после завершения работ по рекультивации исследования проводятся по комплексу санитарно-химических, санитарно-микробиологических и санитарно-паразитологических исследований. Отбор проб почв проводится с поверхности.

Перечень основных контролируемых показателей, подлежащих обязательному исследованию в пробах почв, представлен в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Перечень основных контролируемых показателей, подлежащих обязательному исследованию

N п/п	Название вещества	Единица измерения
1	Уровень кислотности (pH) водной вытяжки	ед. pH
2	Общее содержание азота	мг/кг
3	Нитрат-ион	мг/кг
4	Фосфат-ион	мг/кг
5	Сульфат-ион	мг/кг
6	Хлорид-ион	мг/кг
7	Нефтепродукты	мг/кг
8	Бенз(а)пирен	мг/кг
9	Железо общее (валовая форма)	мг/кг
10	Свинец (валовая форма)	мг/кг
11	Цинк (валовая форма)	мг/кг
12	Марганец (валовая форма)	мг/кг
13	Никель (валовая форма)	мг/кг
14	Хром VI (валовая форма)	мг/кг
15	Фенолы	мг/кг
16	АПАВ	мг/кг
17	Кадмий (валовая форма)	мг/кг
18	Ртуть (валовая форма)	мг/кг
19	Медь (валовая форма)	мг/кг

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2		Зам	288-21		06.21
1		Зам	191-21		03.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ

Лист

10

Основные показатели оценки санитарного состояния почв для лесных угодий представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Основные показатели оценки санитарного состояния почв (согласно ГОСТ Р58486-19).



Наименование показателя	Применяемость показателя санитарного состояния почв лесных угодий
Санитарно-бактериологические	
Лактозоположительные кишечные палочки (колиформы), индекс	±
Энтерококки (фекальные стрептококки), индекс	±
Патогенные микроорганизмы (по эпидпоказаниям), индекс	+
Санитарно-гельминтологические	
Яйца и личинки гельминтов (жизнеспособные), шт кг ⁻¹	±

Примечание.

Знак «+» - соответствующий показатель обязателен для определения санитарного состояния почв, знак «±» - показатель обязателен при наличии источника загрязнения.

Все исследования по оценке качества почвы необходимо проводить в лабораториях, аккредитованных в установленном порядке.

Результаты анализов проб почв по окончании работ по рекультивации должны соответствовать исходным (фоновым) показателям.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					ЭИ.035920.03-ОС3.2-ПЗ	Лист
			2	Зам	288-21			06.21
1	Зам	191-21		03.21				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

3 Содержание, объемы и график работ по рекультивации земель

3.1 Состав работ по рекультивации земель, определяемый на основе результатов обследования земель

Рекультивация земель – это комплекс мероприятий, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды. Выбор направлений рекультивации определен, исходя из целевого использования земель и требований ГОСТ 17.5.3.04-83, ГОСТ 17.5.1.02-85 и ГОСТ 17.5.1.03-86.

Нарушенные земли, полностью и частично утратившие продуктивность в результате воздействия, подлежат восстановлению (рекультивации). При разработке мероприятий по восстановлению земель принимаются во внимание вид дальнейшего использования рекультивированных земель, природные условия района, расположение и площадь нарушенного участка, фактическое состояние нарушенных земель.

Проектируемый состав работ по рекультивации направлен на приведение показателей почв в исходное состояние (на момент начала строительства) по физическим, химическим и биологическим данным.

Оценка химического загрязнения почв

Степень загрязнения почвенного покрова оценивалась путем сравнения содержания загрязняющих веществ в отобранных пробах с предельно (ориентировочно) допустимыми концентрациями (ПДК/ОДК), установленных на федеральном уровне.

Предельно допустимые концентрации различных химических соединений в почвах регламентируются СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

При оценке загрязнения почв необходимо учитывать их региональные особенности, а также значения фоновых концентраций, характерных для данного природно-территориального комплекса. При отсутствии таковых величин учитывается региональный фон (кларк).

Результаты химических анализов и оценка загрязнения почв. Протоколы количественного химического анализа представлены в Приложении Б, а соответствующие результаты в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Результаты химического анализа проб почв

Определяемый показатель	Ед. изм.	ПДК	Результаты измерений		
			1	2	3
Бенз(а)пирен	мг/кг	0,02	<0,005	<0,005	<0,005
Нефтепродукты	мг/кг	100	16	23	19
Кадмий (валовая форма)	мг/кг	2,0	<0,05	0,11±0,03	0,10±0,03
Медь (подвижная форма)	мг/кг	3,5	<0,50	0,98±0,30	1,35±0,41
Ртуть	мг/кг	2,1	<0,025	<0,025	<0,025
Свинец (валовая форма)	мг/кг	6,0	4,15±1,21	4,33±1,27	4,35±1,27
Цинк (подвижная форма)	мг/кг	23,0	1,25±0,38	1,37±0,41	1,84±0,55
Мышьяк	мг/кг	2,0	1,25±0,38	1,19±0,36	1,48±0,45

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.		2		Зам	288-21		06.21
	1		Зам	191-21		03.21	
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ							Лист
							12

По данным химического анализа трех проб почвы с территории изысканий отмечено, что по содержанию нефтепродуктов, бенз(а)пирена, тяжелых металлов (свинец, кадмий, медь, цинк, ртуть, мышьяк) во всех пробах превышения ПДК не наблюдается.

Радиационное загрязнение территории

Целью радиологических исследований являлось определение естественного фона радиоактивных элементов, выявление возможных радиоактивных аномалий и источников радиоактивного загрязнения территории проектируемого строительства.

Радиационно-экологические исследования выполнялись на основании Федерального Закона «О радиационной безопасности населения» от 09.01.1996 № 3-ФЗ; Федерального Закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ; в соответствии с СанПиН 2.6.1.2523-09 и ОСПОРБ 99/2010.

Согласно СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» для выявления и оценки опасности источников внешнего гамма-излучения проведены следующие работы:

Радиационная съемка (определение мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения);

Радиометрическое опробование почв с последующим гамма-спектрометрическим анализом проб в лаборатории (определение радионуклидного состава загрязнений).

Исследования радиационного гамма фона

Для исследования радиационного фона была проведена маршрутная радиационная гамма-съемка, которая заключалась в определении эффективной мощности дозы внешнего гамма-излучения и выявлении возможных радиоактивных аномалий.

Зафиксированные значения эффективной мощности дозы гамма-излучения (мкЗв/час), а также эффективной годовой дозы облучения (мЗв/год) (среднее, максимальное и минимальное значения) приведены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Мощность эффективной дозы гамма-излучения в точках контроля

Показатель радиационного фона	Эффективная мощность дозы гамма-излучения, мкЗв/ч
Среднее значение	0,09
Минимальное значение	0,06
Максимальное значение	0,12

В целях ограничения техногенного облучения санитарными правилами СанПиН 2.6.1.2523-09 (п. 3.1.1) установлены следующие категории облучаемых лиц:

1. Персонал: лица, работающие с техногенными источниками излучения (группа А) или находящиеся по условиям работы в сфере их воздействия (группа Б).

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.	2		Зам	288-21		06.21	ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ
	1		Зам	191-21		03.21	
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

2. Население, включая лиц из персонала вне сферы и условий их производственной деятельности.

Основными пределами доз (при одновременном облучении), согласно СанПиН 2.6.1.2523-09 (п. 3.1.2), являются:

для населения – 1 мЗв/год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 5 мЗв в год;

для персонала группы А – 20 мЗв/год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 50 мЗв/год;

для персонала группы Б – 1/4 от значений, установленных для персонала группы А.

Степень радиационной безопасности населения характеризуют следующие значения эффективных доз облучения от всех основных природных источников излучения:

менее 5 мЗв/год - приемлемый уровень облучения населения от природных источников излучения;

свыше 5 до 10 мЗв/год - облучение населения является повышенным;

более 10 мЗв/год - облучение населения является высоким.

Данные, полученные при полевых исследованиях, свидетельствуют о том, что на всей обследованной территории величины эффективной мощности дозы гамма-излучения отвечают требованиям безопасности, предъявляемым к источникам облучения населения и персонала любых категорий.

В ходе полевых работ источники и очаги повышенного радиоактивного излучения не обнаружены.

Исследования количества и активности радионуклидов в почвах

Степень радионуклидного загрязнения почвенного покрова характеризуется на основании данных радиометрического опробования почв на содержание естественных радионуклидов (калия-40, радия-226, тория-232) и техногенного радионуклида цезия-137. Присутствие цезия-137, определяется антропогенной нагрузкой на экосистемы, поскольку он является ксенобиотиком, т.е. не обнаруживается в незагрязненных природных объектах.

При радиологических исследованиях применяются нормы, которые установлены для строительных материалов (СанПиН 2.6.1.2523-09), добываемых на месторождениях или являющихся побочным продуктом промышленности.

Эффективная удельная активность ($A_{эфф}$) естественных радионуклидов (^{226}Ra , ^{232}Th , ^{40}K) в строительных материалах: $A_{эфф} = A_{\text{Ra}} + 1,3A_{\text{Th}} + 0,09A_{\text{K}}$.

Величина эффективной удельной активности ($A_{эфф.}$) природных радионуклидов не должна превышать:

– 370 Бк/кг – для материалов, используемых в жилых зданиях;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	2		Зам	288-21		06.21	ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ	Лист
			1		Зам	191-21		03.21		14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

– 740 Бк/кг – для материалов, используемых в дорожном строительстве в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки, а также при возведении производственных сооружений (II класс);

– 1500 Бк/кг - для материалов, используемых в дорожном строительстве вне населенных пунктов (III класс).

Результаты радиологических исследований проб почв и грунта приведены в таблице 3.3. Протоколы лабораторных исследований проб представлены в Приложении Б.

Таблица 3.3 – Результаты радиологических исследований почв

Удельная активность радионуклидов, Бк/кг				Аэфф
Ra-226	Th-232	K-40	Cs-137	
24±5	7,4±1,9	421±105	<3	71,5
15±3	7,7±2,0	418±105	<3	62,6
15±3	5,3±1,4	315±79	<3	50,2

По результатам измерений удельная эффективная активность ЕРН (Ra-226, Th-232, K-40) не превышает 370 Бк/кг. По результатам оценки потенциальной радоноопасности территория относится к 1 категории радоноопасности (удельная активность радия Ra-226 не превышает 100 Бк/кг). Результаты измерения приведены в приложении Б.

3.2 Описание последовательности и объема проведения работ по рекультивации земель

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83 работы по рекультивации нарушенных земель осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический:

1) технический этап – этап рекультивации земель, включающий их подготовку для дальнейшего использования по целевому назначению;

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

3.2.1 Технический этап рекультивации после окончания строительства

Техническая рекультивация проводится на всей нарушенной площади земель запаса 0,0661 га и включает следующий перечень мероприятий:

– уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств.

Объемы работ на техническом этапе рекультивации приведены в технологической карте № 1 (приложение А).

3.2.2 Биологический этап рекультивации после окончания строительства

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
2		Зам	288-21		06.21	ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ	
1		Зам	191-21		03.21		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		15

На землях запаса биологический этап рекультивации не предусмотрен в связи с отсутствием конкретизации дальнейшего использования данных земельных участков.

3.3 Сроки проведения работ по рекультивации земель

Рекультивация земельного участка проводится в течение года до окончания срока аренды земельного участка.

Реализация комплекса работ по рекультивации, согласно данному проекту, рассчитана на один вегетационный период.

Технические мероприятия по рекультивации включают: очистку территории от строительных и коммунальных отходов, планировку нарушенной территории земельного участка. Работы технического этапа проводятся в срок с августа по май.

3.4 Планируемые сроки окончания работ по рекультивации земель

Сдача земельного участка по окончании срока использования проводится согласно акту приема-передачи рекультивируемых земель.

В случае окончания СМР в зимний период технический этап рекультивации осуществляется на момент завершения строительства. Биологический этап рекультивации осуществляется только в теплый сезон года, когда среднесуточная температура превышает плюс 5⁰С.

Приемка земель производится только в течение вегетационного периода с июня по октябрь.

Основанием для сдачи-приемки участка является соответствие рекультивированного участка следующим требованиям:

- постановления Правительства РФ от 10.07.2018 №800 «О проведении рекультивации и консервации земель»;
- ГОСТ 17.5.1.01-83 «Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения»;
- ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель».



Приемка земель собственником производится комиссионно по окончании проведения технической рекультивации. Комиссию по приемке рекультивированных земель назначает уполномоченный представитель собственника земель.

Рекультивированные земли должны отвечать следующим требованиям:

- рекультивированные земли и прилегающая территория представляют оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт;
- наличие плотной дернины, покрытие почвы растительностью, не имеющей признаков повреждения, достигающей 50 % и более на сухих песчаных почвах и 70 % и более – на остальных почвах.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	2		Зам	288-21		06.21
			1		Зам	191-21		03.21
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ								Лист
								16



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

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №		
2		Зам	288-21		06.21
1		Зам	191-21		03.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ					Лист
					17

4 Сметные расчеты затрат на проведение работ по рекультивации земель



Сметные расчеты затрат на проведение работ по рекультивации земель, предусмотренные пунктом 14-г постановления Правительства РФ от 10.07.2018 № 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 ООО «Газпром трансгаз Сургут» в соответствии с проектом рекультивации земель, сметные расчеты в данном проекте не приводятся.

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №				
2		Зам	288-21		06.21	ЭИ.035920.03-ОС3.2-ПЗ	Лист
1		Зам	191-21		03.21		18
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЕ А – ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ПО РЕКУЛЬТИВАЦИИ

Вид работ	Единица измерения	Показатели
		Итого
Направление рекультивации		природоохранное
Технический этап		
Площадь технической рекультивации	га	0,0661
уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств	га	0,0661

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.			Лист
						ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ	19
2		Зам	288-21		06.21		
1		Зам	191-21		03.21		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЕ Б – ПРОТОКОЛЫ АНАЛИЗОВ ПРОБ ПОЧВ

**Испытательная лаборатория ООО «МП «ЭнергоИнвест»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«МНОГОПРОФИЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЭНЕРГОИНВЕСТ»
625007 г. Тюмень, ул. 30 лет Победы, д. 23
Аттестат аккредитации № RU.МСС.АЛ.1029**

Протокол испытаний № 50 от 19.08.2020 г.

1. Объект анализа – Почва.
2. Место отбора – Российская Федерация, Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, Ново-Уренгойское ЛПУМГ, в 14 км от г. Новый Уренгой, «Реконструкция АЗС Ново-Уренгойского ЛПУМГ».
3. Генеральный заказчик – ООО «Газпром трансгаз Сургут».
4. Количество образцов – 1 образец.
5. Шифр образца заказчика – 1П.
6. Шифр образца испытательной лаборатории – 46-20н.
7. Сопроводительный документ – акт отбора.
8. Дата получения образцов – 05.08.2020 г.
9. Время проведения испытания – 05.08.2020 г. – 19.08.2020 г.

№ п/п	Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Результаты испытаний	НД на методы исследований
1	Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	ПНД Ф 16.1:2.2.2:2.3:3.39-2003
2	Нефтепродукты	мг/кг	16	ПНД Ф 16.1:2.21-98
3	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	<0,05	М-МВИ 80-2008
4	Медь (подвижная форма)		<0,50	М-МВИ 80-2008
5	Свинец (валовая форма)	мг/кг	4,15±1,21	М-МВИ 80-2008
6	Цинк (подвижная форма)	мг/кг	1,25±0,38	М-МВИ 80-2008
7	Ртуть	мг/кг	<0,025	МИ 2878-2004
8	Мышьяк	мг/кг	1,25±0,38	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.48-06

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания.
Условия окружающей среды при проведении испытаний/измерений соответствуют требованиям нормативной документации.
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения испытательной лаборатории.

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

Начальник испытательной лаборатории



А.А. Клобук

Лист 1 из 1

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

2		Зам	288-21		06.21
1		Зам	191-21		03.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ

Лист

20

**Испытательная лаборатория ООО «МП «ЭнергоИнвест»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«МНОГОПРОФИЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЭНЕРГОИНВЕСТ»**

625007 г. Тюмень, ул. 30 лет Победы, д. 23

Аттестат аккредитации № RU.MCC.AL.1029

Протокол испытаний № 51 от 19.08.2020 г.

1. Объект анализа – Почва.
2. Место отбора – Российская Федерация, Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, Ново-Уренгойское ЛПУМГ, в 14 км от г. Новый Уренгой, «Реконструкция АЗС Ново-Уренгойского ЛПУМГ».
3. Генеральный заказчик – ООО «Газпром трансгаз Сургут».
4. Количество образцов – 1 образец.
5. Шифр образца заказчика – 2П.
6. Шифр образца испытательной лаборатории – 47-20н.
7. Сопроводительный документ – акт отбора.
8. Дата получения образцов – 05.08.2020 г.
9. Время проведения испытания – 05.08.2020 г. – 19.08.2020 г.

№ п/п	Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Результаты испытаний	НД на методы исследований
1	Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.39-2003
2	Нефтепродукты	мг/кг	23	ПНД Ф 16.1:2.21-98
3	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	0,11±0,03	М-МВИ 80-2008
4	Медь (подвижная форма)		0,98±0,30	М-МВИ 80-2008
5	Свинец (валовая форма)	мг/кг	4,33±1,27	М-МВИ 80-2008
6	Цинк (подвижная форма)	мг/кг	1,37±0,41	М-МВИ 80-2008
7	Ртуть	мг/кг	<0,025	МИ 2878-2004
8	Мышьяк	мг/кг	1,19±0,36	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.48-06

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания.

Условия окружающей среды при проведении испытаний/измерений соответствуют требованиям нормативной документации.

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения испытательной лаборатории.

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

Начальник испытательной лаборатории



А. Клубук

Лист 1 из 1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2		Зам	288-21		06.21
1		Зам	191-21		03.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ

Лист

21

**Испытательная лаборатория ООО «МП «ЭнергоИнвест»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«МНОГОПРОФИЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЭНЕРГОИНВЕСТ»**

625007 г. Тюмень, ул. 30 лет Победы, д. 23

Аттестат аккредитации № RU.MCC.AL.1029

Протокол испытаний № 52 от 19.08.2020 г.

1. Объект анализа – Почва.
2. Место отбора – Российская Федерация, Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, Ново-Уренгойское ЛПУМГ, в 14 км от г. Новый Уренгой, «Реконструкция АЗС Ново-Уренгойского ЛПУМГ».
3. Генеральный заказчик – ООО «Газпром трансгаз Сургут».
4. Количество образцов – 1 образец.
5. Шифр образца заказчика – 3П.
6. Шифр образца испытательной лаборатории – 48-20н.
7. Сопроводительный документ – акт отбора.
8. Дата получения образцов – 05.08.2020 г.
9. Время проведения испытания – 05.08.2020 г. – 19.08.2020 г.

№ п/п	Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Результаты испытаний	НД на методы исследований
1	Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.3.39-2003
2	Нефтепродукты	мг/кг	19	ПНД Ф 16.1:2.21-98
3	Кадмий (валовая форма)	мг/кг	0,10±0,03	М-МВИ 80-2008
4	Медь (подвижная форма)		1,35±0,41	М-МВИ 80-2008
5	Свинец (валовая форма)	мг/кг	4,35±1,27	М-МВИ 80-2008
6	Цинк (подвижная форма)	мг/кг	1,84±0,55	М-МВИ 80-2008
7	Ртуть	мг/кг	<0,025	МИ 2878-2004
8	Мышьяк	мг/кг	1,48±0,45	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3.48-06

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания.

Условия окружающей среды при проведении испытаний/измерений соответствуют требованиям нормативной документации.

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения испытательной лаборатории.

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

Начальник испытательной лаборатории



А.А. Клубук

Лист 1 из 1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2		Зам	288-21		06.21
1		Зам	191-21		03.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ

Лист

22

**Испытательная лаборатория ООО «МП «ЭнергоИнвест»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«МНОГОПРОФИЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЭНЕРГОИНВЕСТ»
625007 г. Тюмень, ул. 30 лет Победы, д. 23
Аттестат аккредитации № RU.MCC.AЛ.1029**

Протокол испытаний № 55 от 21.08.2020 г.

1. Объект анализа – Почва.
2. Место отбора – Российская Федерация, Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, Ново-Уренгойское ЛПУМГ, в 14 км от г. Новый Уренгой, «Реконструкция АЗС Ново-Уренгойского ЛПУМГ».
3. Генеральный заказчик – ООО «Газпром трансгаз Сургут».
4. Количество образцов – 1 образец.
5. Шифр образца заказчика – 1П.
6. Шифр образца испытательной лаборатории – 51-20н.
7. Сопроводительный документ – акт отбора.
8. Дата получения образцов 05.08.2020 г.
9. Время проведения испытания 05.08.2020 г. – 21.08.2020 г.

№ п/п	Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Результаты испытаний	НД на методы исследований
1	Удельная активность калия-40	Бк/кг	421±105	МВИ №40090.3Н700
2	Удельная активность радия-226	Бк/кг	24±5	МВИ №40090.3Н700
3	Удельная активность тория-232	Бк/кг	7,4±1,9	МВИ №40090.3Н700
4	Удельная активность цезия-137	Бк/кг	<3	МВИ №40090.3Н700
5	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов	Бк/кг	71,5	НРБ-99/2009

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания.

Условия окружающей среды при проведении испытаний/измерений соответствуют требованиям нормативной документации.

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения испытательной лаборатории.

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

Начальник испытательной лаборатории



А.А. Клобук

Лист 1 из 1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2		Зам	288-21		06.21
1		Зам	191-21		03.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ

Лист

23

**Испытательная лаборатория ООО «МП «ЭнергоИнвест»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«МНОГОПРОФИЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЭНЕРГОИНВЕСТ»
625007 г. Тюмень, ул. 30 лет Победы, д. 23
Аттестат аккредитации № RU.MCC.AЛ.1029**

Протокол испытаний № 56 от 21.08.2020 г.

1. Объект анализа – Почва.
2. Место отбора – Российская Федерация, Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, Ново-Уренгойское ЛПУМГ, в 14 км от г. Новый Уренгой, «Реконструкция АЗС Ново-Уренгойского ЛПУМГ».
3. Генеральный заказчик – ООО «Газпром трансгаз Сургут».
4. Количество образцов – 1 образец.
5. Шифр образца заказчика – 2П.
6. Шифр образца испытательной лаборатории – 52-20н.
7. Сопроводительный документ – акт отбора.
8. Дата получения образцов 05.08.2020 г.
9. Время проведения испытания 05.08.2020 г. – 21.08.2020 г.

№ п/п	Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Результаты испытаний	НД на методы исследований
1	Удельная активность калия-40	Бк/кг	418±105	МВИ №40090.3Н700
2	Удельная активность радия-226	Бк/кг	15±3	МВИ №40090.3Н700
3	Удельная активность тория-232	Бк/кг	7,7±2,0	МВИ №40090.3Н700
4	Удельная активность цезия-137	Бк/кг	<3	МВИ №40090.3Н700
5	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов	Бк/кг	62,6	НРБ-99/2009

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания.
Условия окружающей среды при проведении испытаний/измерений соответствуют требованиям нормативной документации.
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения испытательной лаборатории.

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

Начальник испытательной лаборатории



А.А. Клобук

Лист 1 из 1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2		Зам	288-21		06.21
1		Зам	191-21		03.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ

Лист

24

**Испытательная лаборатория ООО «МП «ЭнергоИнвест»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«МНОГОПРОФИЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЭНЕРГОИНВЕСТ»
625007 г. Тюмень, ул. 30 лет Победы, д. 23
Аттестат аккредитации № RU.MCC.AЛ.1029**

Протокол испытаний № 57 от 21.08.2020 г.

1. Объект анализа – Почва.
2. Место отбора – Российская Федерация, Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, Ново-Уренгойское ЛПУМГ, в 14 км от г. Новый Уренгой, «Реконструкция АЗС Ново-Уренгойского ЛПУМГ».
3. Генеральный заказчик – ООО «Газпром трансгаз Сургут».
4. Количество образцов – 1 образец.
5. Шифр образца заказчика – 3П.
6. Шифр образца испытательной лаборатории – 53-20н.
7. Сопроводительный документ – акт отбора.
8. Дата получения образцов 05.08.2020 г.
9. Время проведения испытания 05.08.2020 г. – 21.08.2020 г.

№ п/п	Наименование определяемого показателя	Единица измерения	Результаты испытаний	НД на методы исследований
1	Удельная активность калия-40	Бк/кг	315±79	МВИ №40090.3Н700
2	Удельная активность радия-226	Бк/кг	15±3	МВИ №40090.3Н700
3	Удельная активность тория-232	Бк/кг	5,3±1,4	МВИ №40090.3Н700
4	Удельная активность цезия-137	Бк/кг	<3	МВИ №40090.3Н700
5	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов	Бк/кг	50,2	НРБ-99/2009

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания.
Условия окружающей среды при проведении испытаний/измерений соответствуют требованиям нормативной документации.
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения испытательной лаборатории.

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

Начальник испытательной лаборатории



А.А. Клобук

Лист 1 из 1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2		Зам	288-21		06.21
1		Зам	191-21		03.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ

Лист

25



625000, Россия, г. Тюмень, ул. Свободная, д. 109А1, корпус 1/9
 Тел./факс: (3452) 69-33-70, 3452-23-13-23
 Сайт: www.eninvest.ru, email: admin@eninvest.ru
 ИНН 7204149700/ КПП 720501001
 Р/с 4070281041015000888 в банке № 6602
 8Т624 (ПАО) г. Екатеринбург
 К/с 3010181096577000000
 БИК 046577413



**Протокол измерений
 № МЭД 58 от 19.08.2020 г.**

Цель измерений: Измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (МЭД).

Генеральный заказчик: ООО «Газпром трансгаз Сургут»

Наименование объекта изысканий: «Реконструкция АЗС Ново-Уренгойского ЛПУМГ»

Средства измерений

№ п/п	Тип прибора	Зав. номер	Номер свидетельства о госповерке	Срок действия свидетельства	Кем выдано свидетельство	Основная погрешность измерения
1	Дозиметр-радиометр МКС-05 «ТЕРРА»	1400495	934055	до 03 октября 2020 года	ФБУ «УРАЛТЕСТ»	±15%

Нормативная и инструктивно-методическая документация, использованная при проведении измерений:

1. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности. (ОСПОРБ-99/2010). СП 2.6.1.2612-10.
2. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009), СанПиН 2.6.1.2523-09.
3. Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения. СП 2.6.1.2800-10.
4. Методика выполнения измерения мощности дозы гамма-излучения

МУ 2.6.1.2398-08 Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности. Дата введения 2008-09-02, УТВЕРЖДЕН Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г.Г. Опищенко 2 июля 2008 г.

Дата проведения измерений: 02.08.2020 г.

Результаты измерений

Поиск и выявление радиационных аномалий

- 1.1 Гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям в масштабе 1:500 (с шагом сети 5м) с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.
- 1.2 Показания поискового прибора: среднее значение 0,09 мкЗв/ч, диапазон 0,06 – 0,12 мкЗв/ч.
- 1.3 Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.
- 1.4 Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора – 0,12±0,05 мкЗв/ч.

Лист 1 из 3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2		Зам	288-21		06.21
1		Зам	191-21		03.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ

Лист

26

Мощность дозы гамма-излучения на территории

- 2.1. Количество точек измерений - 140
- 2.2. Среднее значение мощности дозы гамма-излучения - (0,09) мкЗв/ч.
- 2.3. Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения - (0,06) мкЗв/ч.
- 2.4. Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения - (0,12) мкЗв/ч.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ МЭД

№ т. изм.	Мощность гамма-излучения, мкЗв/час	Погрешность измерения, %	№ т. изм.	Мощность гамма-излучения, мкЗв/час	Погрешность измерения, %
1	0,06	±30	39	0,11	±30
2	0,08	±30	40	0,07	±30
3	0,09	±30	41	0,08	±30
4	0,10	±30	42	0,07	±30
5	0,10	±30	43	0,10	±30
6	0,09	±30	44	0,06	±30
7	0,12	±30	45	0,10	±30
8	0,07	±30	46	0,08	±30
9	0,11	±30	47	0,09	±30
10	0,07	±30	48	0,08	±30
11	0,06	±30	49	0,09	±30
12	0,10	±30	50	0,08	±30
13	0,06	±30	51	0,08	±30
14	0,09	±30	52	0,07	±30
15	0,11	±30	53	0,06	±30
16	0,07	±30	54	0,07	±30
17	0,07	±30	55	0,07	±30
18	0,08	±30	56	0,09	±30
19	0,09	±30	57	0,08	±30
20	0,11	±30	58	0,06	±30
21	0,06	±30	59	0,07	±30
22	0,06	±30	60	0,09	±30
23	0,07	±30	61	0,07	±30
24	0,09	±30	62	0,12	±30
25	0,10	±30	63	0,06	±30
26	0,10	±30	64	0,09	±30
27	0,11	±30	65	0,10	±30
28	0,10	±30	66	0,08	±30
29	0,07	±30	67	0,07	±30
30	0,08	±30	68	0,09	±30
31	0,12	±30	69	0,09	±30
32	0,10	±30	70	0,12	±30
33	0,08	±30	71	0,06	±30
34	0,08	±30	72	0,07	±30
35	0,07	±30	73	0,12	±30
36	0,09	±30	74	0,09	±30
37	0,06	±30	75	0,08	±30
38	0,07	±30	76	0,06	±30

Лист 2 из 3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2		Зам	288-21		06.21
1		Зам	191-21		03.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ

Лист

27

№ т. изм.	Мощность гамма-излучения, мкЗв/час	Погрешность измерения, %	№ т. изм.	Мощность гамма-излучения, мкЗв/час	Погрешность измерения, %
77	0,07	±30	109	0,08	±30
78	0,10	±30	110	0,06	±30
79	0,06	±30	111	0,07	±30
80	0,08	±30	112	0,11	±30
81	0,08	±30	113	0,12	±30
82	0,06	±30	114	0,09	±30
83	0,12	±30	115	0,09	±30
84	0,08	±30	116	0,12	±30
85	0,07	±30	117	0,11	±30
86	0,12	±30	118	0,08	±30
87	0,11	±30	119	0,07	±30
88	0,06	±30	120	0,06	±30
89	0,08	±30	121	0,08	±30
90	0,07	±30	122	0,06	±30
91	0,11	±30	123	0,07	±30
92	0,11	±30	124	0,12	±30
93	0,08	±30	125	0,10	±30
94	0,10	±30	126	0,12	±30
95	0,06	±30	127	0,08	±30
96	0,06	±30	128	0,06	±30
97	0,12	±30	129	0,07	±30
98	0,10	±30	130	0,09	±30
99	0,09	±30	131	0,06	±30
100	0,09	±30	132	0,10	±30
101	0,06	±30	133	0,12	±30
102	0,07	±30	134	0,08	±30
103	0,08	±30	135	0,09	±30
104	0,09	±30	136	0,08	±30
105	0,12	±30	137	0,12	±30
106	0,10	±30	138	0,07	±30
107	0,12	±30	139	0,08	±30
108	0,08	±30	140	0,10	±30

Заключение: Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения не превышает установленных нормативных значений по радиационной безопасности СП 2.6.1.2612-10. При маршрутном обследовании территории с использованием дозиметра-радиометра МКС-05 «ТЕРРА» в поисковом режиме аномальные участки с предельным значением МЭД более 0,3 мкЗв/ч не выявлены.

Начальник испытательной лаборатории



А.А. Клубук

Лист 3 из 3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2		Зам	288-21		06.21
1		Зам	191-21		03.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ

Лист

28

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных				
1		все			29	191-21		03.21
2		все			29	288-21		06.21

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2	Зам	288-21		06.21
1	Зам	191-21		03.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.
				Дата

ЭИ.035920.03-ООС3.2-ПЗ