

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ»**

**Сургутский
научно-исследовательский и проектный институт
«СургутНИПИнефть»
структурное подразделение**

Заказчик - НГДУ «Сургутнефть»

**ШЛАМОВЫЙ АМБАР НА КУСТУ СКВАЖИН 1
ЮГАНСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Часть 2. Мероприятия по охране земельных и водных ресурсов,
растительного и животного мира. Отходы производства и потребления

Книга 4. Материалы по оценке воздействия на окружающую среду
хозяйственной и иной деятельности. Производственный экологический
контроль (мониторинг) шламовых амбаров.

Приложение к текстовой части

21642-ООС2.4

Том 8.2.4

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ»**

**Сургутский
научно-исследовательский и проектный институт
«СургутНИПИнефть»
структурное подразделение**

**ШЛАМОВЫЙ АМБАР НА КУСТУ СКВАЖИН 1
ЮГАНСКОГО НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Часть 2. Мероприятия по охране земельных и водных ресурсов,
растительного и животного мира. Отходы производства и потребления

Книга 4. Материалы по оценке воздействия на окружающую среду
хозяйственной и иной деятельности. Производственный экологический
контроль (мониторинг) шламовых амбаров.

Приложение к текстовой части

21642-ООС2.4

Том 8.2.4

Главный инженер

03.10.2022

А.П.Пестряков

Главный инженер проекта

03.10.2022

Т.Ф.Мусаллямов

Инв. № подл.	1014406
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

2022

Обозначение	Наименование	Примечание
21642-ООС2.4-С	Содержание тома 8.2.4	2
21642-ООС2.4.ТЧ	Текстовая часть	3
	Общее количество листов документов, включенных в том	147

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	21642-ООС2.4-С						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
1014406			Разраб.		Евдокимова		03.10.22	Содержание тома 8.2.4	П		1
			Пров.		Рыткина		03.10.22				
			Нач. отд.		Брюхнова		03.10.22				
			Н. контр.		Приступа		03.10.22				
			ГИП		Мусаллямов		03.10.22				
								ПАО «Сургутнефтегаз» «СургутНИПИнефть»			

Оглавление

1 ВВЕДЕНИЕ 5

1.1 Исходные данные 5

1.2 Сведения о проектируемом объекте 6

2 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ..... 8

2.1 Основные направления организации производственного экологического контроля (мониторинга) в ПАО «Сургутнефтегаз» 8

2.2 Производственный экологический контроль (мониторинг) при проведении проектных работ 13

2.2.1 Производственный экологический контроль (мониторинг) при строительстве шламового амбара 14

2.2.2 Производственный экологический контроль (мониторинг) при эксплуатации шламового амбара..... 20

2.2.3 Производственный экологический контроль (мониторинг) при выводе из эксплуатации объекта размещения отходов (шламовый амбар) и рекультивации нарушенных земель 25

2.3 Производственный экологический контроль состояния компонентов окружающей среды (производственный экологический мониторинг)..... 31

2.3.1 Мониторинг окружающей среды на территории рассматриваемого участка недр..... 31

2.3.2 Производственный экологический мониторинг в зоне возможного негативного воздействия техногенного объекта 32

2.4 Обоснование выбора подлежащих наблюдению компонентов природной среды и природных объектов на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду 44

2.4.1 Мониторинг почв и природных (грунтовых) вод 44

2.4.2 Мониторинг природных (поверхностных) вод и донных отложений 46

2.4.3 Мониторинг атмосферного воздуха..... 47

2.4.4 Мониторинг растительного мира 47

2.4.5 Мониторинг бурового шлама 49

2.5 Производственный экологический контроль (мониторинг) в случае аварийной ситуации 50

3 ИНФОРМАЦИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА СУЩЕСТВУЮЩИХ ШЛАМОВЫХ АМБАРОВ ПАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ» 64

3.1 Анализ экологического состояния компонентов природной среды и бурового шлама на территориях объектов размещения отходов (существующих шламовых амбаров) и в пределах их воздействия на окружающую среду 66

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.	1014406	

						21642-ООС2.4.ТЧ		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Текстовая часть		
Разраб.		Евдокимова			03.10.22			
Пров.		Рыткина			03.10.22			
Нач. отд.		Брюхнова			03.10.22			
Н. контр.		Приступа			03.10.22			
ГИП		Мусаллямов			03.10.22	Стадия	Лист	Листов
						П	1	146
						ПАО «Сургутнефтегаз» «СургутНИПИнефть»		

3.2 Оценка состояния компонентов природной среды по результатам мониторинга..... 72

4 ЗАКЛЮЧЕНИЕ..... 74

5 ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАТРАТ НА ПРОВЕДЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ПРОЕКТИРУЕМОГО ШЛАМОВОГО АМБАРА..... 76

6 СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ..... 77

7 ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ И ЛИТЕРАТУРЫ 78

Приложение А (обязательное) Схема расположения пунктов производственного экологического мониторинга по объекту «Шламовый амбар на кусту скважин 1 Юганского нефтяного месторождения» 82

Приложение Б (справочное) Копии протоколов КХА компонентов природной среды и бурового шлама, отобранных в зоне воздействия существующих шламовых амбаров..... 83

Приложение В (справочное) Копия аттестата аккредитации лаборатории осуществляющей мониторинг шламовых амбаров..... 147

Инва. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Исходные данные

Книга «Материалы по оценке воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности. Производственный экологический контроль (мониторинг) шламовых амбаров. Приложение к текстовой части» части «Мероприятия по охране земельных и водных ресурсов, растительного и животного мира. Отходы производства и потребления» раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации по объекту «Шламовый амбар на кусту скважин 1 Юганского нефтяного месторождения» разработана на основании задания №46 на проектирование, утверждённого главным инженером – первым заместителем генерального директора ПАО «Сургутнефтегаз» А.Н.Булановым 12.08.2022.

В данной книге рассмотрены основные направления организации производственного экологического контроля (мониторинга) в ПАО «Сургутнефтегаз» при реализации проектной деятельности.

Данная книга проектной документации выполнена в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды, государственных стандартов, природоохранных технологий:

– Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ /1/;

– Федерального закона «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 №89-ФЗ /2/.

– ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения» /3/;

– ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля» /4/;

– ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения» /5/;

– ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга» /6/;

– ГОСТ Р 56060-2014 «Производственный экологический мониторинг. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов» /7/;

– Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ «Об утверждении Порядка проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду» от 08.12.2020 №1030 /8/;

– Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» от 18.02.2022 №109 /9/;

– Технической документацией на технологию «Строительство, эксплуатация шламовых амбаров и рекультивация земель, занятых ими на территории лесного фонда Российской Федерации в западной Сибири» /10/.

Наименование заказчика по строительству и проектированию – ПАО «Сургутнефтегаз» (НГДУ «Сургутнефть»).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	1014406	Подп. и Дата	Взам. инв. №	21642-ООС2.4.ТЧ	Лист
											3

Наименование проектной организации – генерального проектировщика – ПАО «Сургутнефтегаз» («СургутНИПИнефть»).

1.2 Сведения о проектируемом объекте

Согласно заданию на проектирование в состав проектируемого объекта входит шламовый амбар на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения.

Этапы выполнения работ: строительство, эксплуатация, вывод из эксплуатации и рекультивация земель, занятых шламовым амбаром.

Конструкция проектируемого шламового амбара на кусте скважин предусмотрена в соответствии с технической документацией на технологию «Строительство, эксплуатация шламовых амбаров и рекультивация земель, занятых ими, на территории лесного фонда Российской Федерации в западной Сибири» (далее – Технология), получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы, утвержденное приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 25.10.2021 №1476/ГЭЭ (Приложение М тома 8.2.5, 21642-ООС2.5) и введенной в действие приказом ПАО «Сургутнефтегаз» от 20.12.2021 №3138 /10/.

Район проведения работ: Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Нефтеюганский район, Юганское месторождение.

В таблице 1 представлена характеристика местоположения проектируемого ША на кусте скважин.

Таблица 1 – Характеристика местоположения проектируемого ША на кусте скважин

Наименование объекта	Участок недр	Административная единица	Категория земель
ША на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения	Юганский 5 (северо-восточная часть)	ХМАО – Югра, Нефтеюганский район	Земли лесного фонда, Нефтеюганский территориальный отдел – лесничество, Салымское участковое лесничество

Обзорная схема расположения проектируемого объекта представлена на рисунке 1.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл. 1014406	21642-ООС2.4.ТЧ	Лист
										4

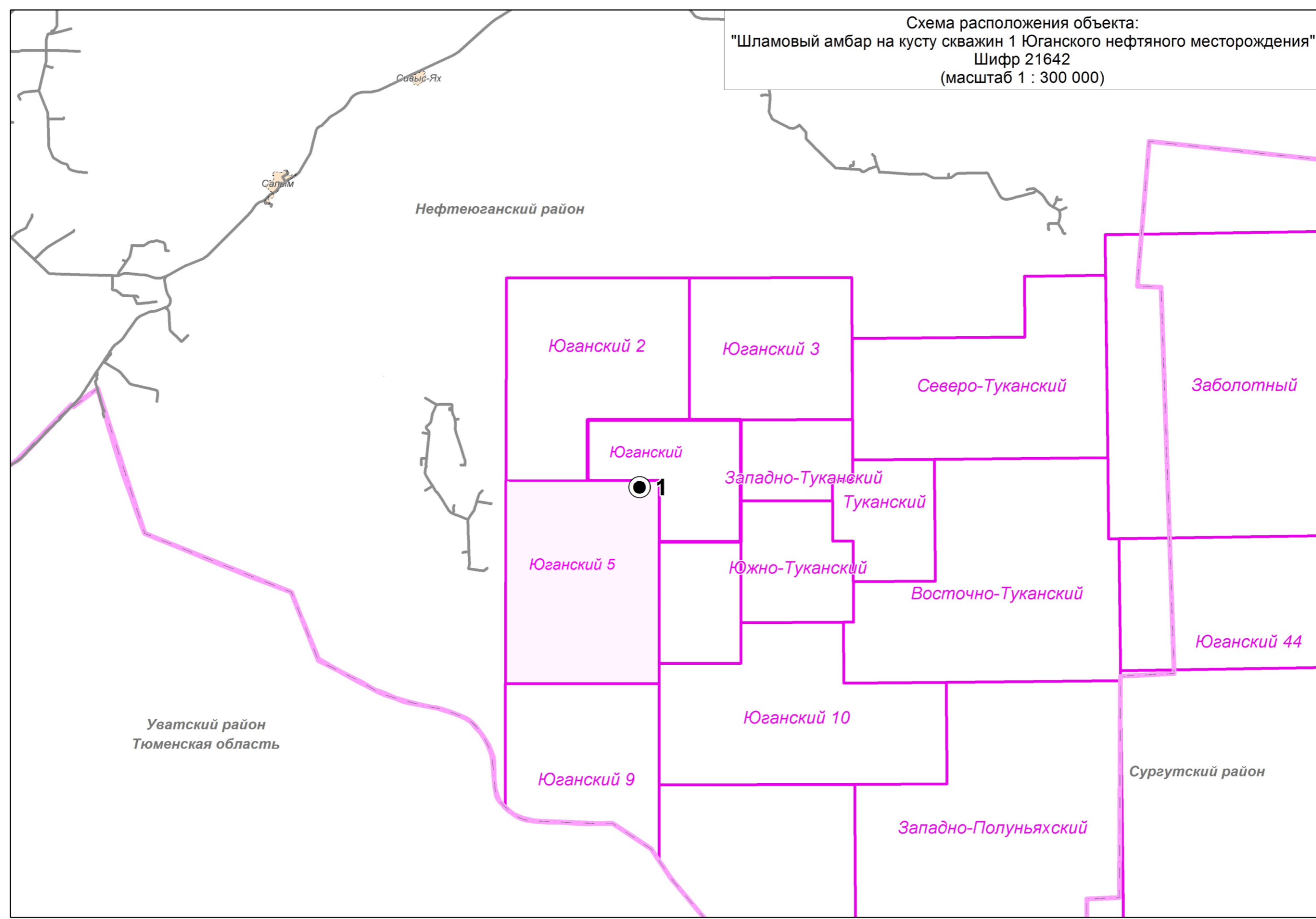


Рисунок 1 – Обзорная схема расположения проектируемого объекта

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

2 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ

2.1 Основные направления организации производственного экологического контроля (мониторинга) в ПАО «Сургутнефтегаз»

Общие положения

ПАО «Сургутнефтегаз» осуществляет производственный экологический контроль в соответствии с СТО 13-2021 «Производственный экологический контроль. Общие требования к организации контроля» /11/.

Производственный контроль в области охраны окружающей среды осуществляется ПАО «Сургутнефтегаз» в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством РФ /1/.

Структурные подразделения, осуществляющие хозяйственную деятельность на ОНВОС I, II и III категорий, обязаны:

- разрабатывать программу ПЭК по каждому объекту I, II и III категорий с учетом его категории, применяемых технологий и особенностей производственного процесса, и утверждать ее руководителем структурного подразделения или лицом, исполняющим его обязанности, уполномоченным генеральным директором;
- осуществлять ПЭК в соответствии с установленными требованиями /4/;
- документировать информацию и хранить данные, полученные по результатам осуществления ПЭК.

К основным задачам ПЭК /5/ относятся:

- контроль за соблюдением природоохранных и лицензионных требований;
- контроль за выполнением мероприятий по ООС, в том числе мероприятий по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях;
- контроль за обращением с отходами производства и потребления;
- контроль за охраной земель и почв;
- контроль за своевременной разработкой и соблюдением установленных нормативов, лимитов допустимого воздействия на окружающую среду и соответствующих разрешений;
- контроль за соблюдением условий и объемов добычи природных ресурсов, определенных договорами, лицензиями и разрешениями;
- контроль за выполнением мероприятий программы «Экология»;
- контроль за соблюдением нормативов допустимых и временно допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, сбрасываемых в системы коммунальной канализации, водные объекты, на водосборные площади;
- контроль за учетом номенклатуры и количества загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду в результате деятельности структурного подразделения, а также уровня оказываемого физического воздействия;
- контроль за выполнением предписаний должностных лиц, осуществляющих государственный экологический контроль;
- контроль за эксплуатацией природоохранного оборудования и сооружений;
- контроль за ведением документации по ООС;

Инд. № подл.	1014406
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

- контроль за своевременным предоставлением сведений о состоянии и загрязнении окружающей среды, в том числе аварийном, об источниках ее загрязнения, о состоянии природных ресурсов, об их использовании и охране, а также иных сведений, предусмотренных документами, регламентирующими работу по ООС в ПАО «Сургутнефтегаз»;
- контроль за своевременным предоставлением достоверной информации, предусмотренной системой государственного статистического наблюдения, системой обмена информацией с государственными органами исполнительной власти;
- контроль за организацией и проведением обучения, инструктажа и проверки знаний в области ООС и природопользования;
- контроль эффективной работы систем учета использования природных ресурсов;
- контроль за соблюдением режима охраны и использования особо охраняемых природных территорий, территорий традиционного природопользования (при их наличии);
- контроль за состоянием окружающей среды в районе ОНВОС;
- подтверждение соответствия требованиям технических регламентов в области ООС и экологической безопасности на основании собственных доказательств.

Структура ПЭК должна соответствовать специфике деятельности структурного подразделения на ОНВОС, оказываемому им негативному воздействию на окружающую среду и в общем случае включать /5/:

- ПЭК за соблюдением общих требований природоохранного законодательства;
 - ПЭК за охраной атмосферного воздуха;
 - ПЭК за охраной водных объектов;
 - ПЭК в области обращения с отходами;
 - ПЭК за охраной земель и почв;
 - ПЭК за выполнением лицензионных требований.
- В определенных случаях ПЭК может включать в себя /5/:
- охрану объектов животного мира и среды их обитания;
 - охрану лесов и иной растительности;
 - соблюдение режимов особо охраняемой природной территории.

Структура менеджмента производственного экологического контроля ПАО «Сургутнефтегаз»

В ПАО «Сургутнефтегаз» организована система двухуровневого ПЭК, целью которого является:

- контроль соблюдения норм и требований законодательства РФ, локальных нормативно-технических документов в организационных единицах структурных подразделений, подрядных структурных подразделениях, сторонних предприятиях, не входящих в структуру ПАО «Сургутнефтегаз» (ПЭК I уровня);
- контроль соблюдения требований природоохранного законодательства, лицензионных требований и условий при обращении с отходами в структурных подразделениях и сторонних предприятиях, не входящих в структуру ПАО «Сургутнефтегаз» (ПЭК II уровня).

ПЭК в ПАО «Сургутнефтегаз» осуществляется:

- I уровень - силами отдела (службы, группы) ООС структурного подразделения в соответствии с ежегодными графиками инспекционного и эколого-аналитического контроля, утвержденными руководителем структурного подразделения или лицом, исполняющим его обязанности;

Инд. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ООС2.4.ТЧ	Лист 7

– II уровень - специалистами УЭБиП в соответствии с ежегодным графиком ПЭК, утвержденным первым заместителем генерального директора ПАО «Сургутнефтегаз», а также специалистами НГДУ по заданию первого заместителя генерального директора ПАО «Сургутнефтегаз» (в том числе за выполнением подрядчиками и субподрядчиками работ по бурению и (или) освоению скважин, транспортированию отходов бурения, демонтажу, перевозке, монтажу буровых установок и бригадного хозяйства, рекультивации нарушенных земель).

Ответственным за организацию и проведение ПЭК I уровня в структурном подразделении, является лицо, назначенное приказом структурного подразделения.

Лицом, ответственным за организацию и проведение ПЭК II уровня в целом по ПАО «Сургутнефтегаз», является начальник УЭБиП.

Согласно ГОСТ Р 56062-2014 /5/ ПЭК подлежат:

- источники выделения и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- организованные и неорганизованные, стационарные и передвижные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- установки очистки газа;
- атмосферный воздух на границе санитарно-защитной зоны (для производственных объектов, где имеются неорганизованные, линейные и/или плоские источники загрязнения атмосферы);
- атмосферный воздух для объектов, включенных в перечень, предусмотренный п.3 ст.23 Федерального закона от 04.05.99 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» /12/;
- технологические процессы и оборудование, связанные с образованием сточных вод;
- места водозабора и учета используемой воды;
- выпуски сточных вод, в том числе очищенных;
- сооружения для очистки сточных вод и сооружения систем канализации;
- системы водопотребления и водоотведения;
- гидротехнические сооружения;
- подводные переходы;
- поверхностные и подземные водные объекты, пользование которыми осуществляется на основании разрешительной документации, а также территория водоохраных зон водных объектов и зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения;
- технологические процессы и оборудование, связанные с образованием отходов;
- системы удаления отходов;
- объекты накопления, хранения и захоронения отходов;
- системы транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания отходов, находящихся на балансе структурного подразделения;
- земли лесного фонда в районах расположения производственных объектов;
- земли сельскохозяйственного назначения с установленными нормами плодородия и степень загрязненности пестицидами и иными химическими веществами;
- земли промышленности, энергетики, транспорта и иного специального назначения, на которых расположены производственные объекты (включая санитарно-защитную зону) и/или проводятся строительные, геологоразведочные, испытательные, эксплуатационные и иные работы;
- земельные участки, используемые для складирования, хранения, захоронения, и/или подготовки к переработке промышленных и бытовых отходов;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	1014406				
Подп. и Дата					
Взам. инв. №					

						21642-ООС2.4.ТЧ	Лист
							8

- земельные участки (земель транспорта и земель иных категорий), по которым проходят продуктопроводы;
- земельные участки, загрязненные в результате аварийных ситуаций;
- земельные участки, подлежащие рекультивации, и работы по рекультивации земель;
- земельные участки, находящиеся в водоохранной зоне водного объекта.

При осуществлении ПЭК за охраной объектов животного и растительного мира и среды их обитания регулярному контролю подлежат /5/:

- места обитания редких и эндемичных видов растений и животных, расположенные в зоне потенциального негативного воздействия производственных объектов;
- технические устройства, служащие для обеспечения доступности путей миграции животных;
- земли водного фонда в районах выпусков сточных вод в водные объекты и переходов трубопроводов через водные объекты;
- реализация защитных мероприятий на производственных объектах и на линиях электропередач.

При осуществлении ПЭК за соблюдением режимов особо охраняемой природной территорией регулярному контролю подлежат /5/:

- особо охраняемые природные объекты;
- охранные зоны ООПТ.

Перечень конкретных объектов контроля, параметры и характеристики которых подлежат ПЭК по каждому направлению, определяется с учетом видов, оказываемых структурным подразделением на окружающую среду согласно установленным нормативам и экологической документации /5/.

Форма и порядок проведения производственного экологического контроля ПАО «Сургутнефтегаз»

Структурные подразделения, осуществляющие хозяйственную деятельность на объектах I, II и III категорий согласно приказа Минприроды России от 18.02.2022 №109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» /9/:

- разрабатывают и утверждают программу ПЭК для каждого объекта, планы-графики инспекционного контроля с учетом его категории, применяемых технологий и особенностей производственного процесса, а также оказываемого негативного воздействия на окружающую среду;
- осуществляют ПЭК в соответствии с разработанной программой и установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления ПЭК;
- составляют и представляют в соответствующий орган исполнительной власти, осуществляющий государственный экологический надзор, отчет об организации и о результатах ПЭК по каждому объекту.

Мероприятия по производственному контролю за охраной атмосферного воздуха, водных объектов и в области обращения с отходами могут проводиться как в целевом порядке, так и в составе программы ПЭК, носящей комплексный характер, и включающих проверку соблюдения требований законодательства в области ООС в целом.

В соответствии с СТО 13-2021 /11/ ПЭК проводят в форме:

- инспекционного контроля (проверки);

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индв. № подл. 1014406	Подп. и Дата	Взам. инв. №	21642-ООС2.4.ТЧ		Лист
											9

- производственного эколого-аналитического (инструментального) контроля;
 - производственного экологического мониторинга.
- Инспекционный контроль (проверка), осуществляется:
- в плановом порядке - в соответствии с утвержденными планами мероприятий (графиками) контроля;
 - во внеплановом порядке (для проверки исполнения указаний, предписаний об устранении выявленных нарушениях и информации о нарушениях требований законодательства РФ и распорядительных документов ПАО «Сургутнефтегаз») в соответствии с организационно-распорядительным документом, подписанным первым заместителем генерального директора ПАО «Сургутнефтегаз», либо руководителем структурного подразделения.

Основной задачей производственного эколого-аналитического контроля является инструментальный контроль соблюдения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду и эффективности работы природоохранного оборудования.

Производственный эколого-аналитический (инструментальный) контроль проводится при проведении инспекционной проверки и в соответствии с планами-графиками производственного эколого-аналитического контроля.

Планы-графики производственного эколого-аналитического контроля составляют по видам оказываемого организацией негативного воздействия на окружающую среду и являются составной частью проектной экологической документации (проектов нормативов предельно допустимых выбросов и нормативов допустимых сбросов).

В планах-графиках указываются сведения о периодичности и методах контроля, местах отбора проб и методах выполнения измерений.

Производственный экологический мониторинг является составной частью ПЭК. В структуру ПЭМ входят мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв, растительного мира.

ПЭМ проводится в соответствии с программами производственного экологического мониторинга. Требования к программам ПЭМ, оформлению и представлению результатов ПЭМ регламентируются ГОСТ Р 56059-2014 /3/ и локальными документами ПАО «Сургутнефтегаз» в указанной области.

- Порядок проведения ПЭМ:
- определение объектов ПЭМ;
 - анализ результатов исследования фоновое загрязнение окружающей среды, фондовых данных, результатов инженерно-экологических изысканий;
 - определение перечня контролируемых параметров с учетом установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, методов и периодичности наблюдений и измерений, расположения пунктов наблюдений (точек отбора проб);
 - разработка графиков отбора проб компонентов природной среды;
 - обустройство пунктов наблюдений (точки отбора проб) с учетом требований техники безопасности;
 - организация выезда к пункту наблюдений (точке отбора проб);
 - отбор проб с составлением акта отбора проб;
 - доставка отобранных проб к месту выполнения исследований;
 - выполнение исследований отобранных проб;
 - оформление протоколов результатов исследований;
 - направление протоколов результатов исследований в структурные подразделения ПАО «Сургутнефтегаз» и УЭБиП;

Инд. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ООС2.4.ТЧ	Лист 10

- оценка соблюдения нормативов качества в районе промышленных объектов ПАО «Сургутнефтегаз» на основании результатов ПЭМ;
- использование результатов ПЭМ для разработки, выполнения, оценки эффективности и корректировки мероприятий программы «Экология», оценки достоверности данных, полученных расчетным путем, для разработки и корректировки нормативов допустимого воздействия на окружающую среду;
- предоставление результатов ПЭМ государственным органам исполнительной власти, населению и другим заинтересованным лицам в порядке, установленном законодательством РФ.

Организация и осуществление производственного эколого-аналитического (инструментального) контроля и ПЭМ в части проведения эколого-аналитических (инструментальных) измерений входит в сферу государственного регулирования обеспечения единства измерений, что определяет необходимость соблюдения требований системы обеспечения единства измерений, установленных Федеральным законом от 26.06.2008 №102-ФЗ и ГОСТ Р 8.589-2001 /13, 14/.

Лаборатории, осуществляющие производственный эколого-аналитический (инструментальный) контроль и ПЭМ (в т.ч. привлекаемые) должны быть аккредитованы на проведение необходимых измерений.

Для выполнения производственного эколого-аналитического (инструментального) контроля и ПЭМ привлекаются:

- испытательные лаборатории структурных подразделений ПАО «Сургутнефтегаз», аккредитованные в соответствии с законодательством РФ об аккредитации в национальной системе аккредитации (I уровень ПЭК);
- Центральная базовая лаборатория экоаналитических и технологических исследований Инженерно-экономического внедренческого центра ПАО «Сургутнефтегаз» и (или) сторонние испытательные лаборатории (центры), не входящие в структуру ПАО «Сургутнефтегаз», аккредитованные в соответствии с законодательством РФ об аккредитации в национальной системе аккредитации (II уровень ПЭК).

2.2 Производственный экологический контроль (мониторинг) при проведении проектных работ

Производственный экологический контроль (мониторинг) по объекту «Шламовый амбар на кусту скважин 1 Юганского нефтяного месторождения» проводится на всех этапах работ: строительство, эксплуатация, вывод из эксплуатации и рекультивация земель, занятых шламовым амбаром до момента получения решения о подтверждении исключения негативного воздействия на окружающую среду.

Основные направления ведения ПЭК при реализации разрабатываемой проектной документации:

- контроль наличия необходимой документации;
- контроль работы техники, оборудования;
- контроль за охраной водных ресурсов;
- контроль при обращении со сточными водами;
- контроль за обращением с отходами;
- контроль за охраной атмосферного воздуха;
- контроль за охраной геологической среды;
- контроль при строительстве и эксплуатации ША, выводе из эксплуатации ША и рекультивации земель, занятых шламовым амбаром;
- контроль выполнения мероприятий по охране окружающей среды;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	1014406				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

						21642-ООС2.4.ТЧ	Лист
							11

- контроль состояния компонентов окружающей среды (производственный экологический мониторинг).
- ПЭК проектируемого объекта выполняется силами следующих служб:
 - Управлением экологической безопасности и природопользования ПАО «Сургутнефтегаз»;
 - отделом охраны окружающей среды НГДУ «Сургутнефть» ПАО «Сургутнефтегаз»;
 - отделом охраны окружающей среды треста «Сургутнефтедорстройремонт» и треста «Сургутнефтьспецстрой» ПАО «Сургутнефтегаз»;
 - отделом охраны окружающей среды Управления буровых работ;
 - научно-исследовательским и проектным институтом «СургутНИПИнефть» ПАО «Сургутнефтегаз» в порядке авторского надзора;
 - аккредитованными лабораториями ПАО «Сургутнефтегаз».

2.2.1 Производственный экологический контроль (мониторинг) при строительстве шламового амбара

Описание основных технологических процессов

Согласно заданию на проектирование строительство шламового амбара предусмотрено на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения.

Шламовый амбар – технологически необходимое вспомогательное сооружение, являющееся составляющей частью площадки куста скважин, предназначенное для накопления (не более 11 месяцев) и последующего размещения бурового шлама не выше IV класса опасности, образующихся в процессе бурения скважин, и цементного камня V класса опасности, образующегося при креплении скважин, а также временного сбора буровых сточных вод (БСВ) и поверхностных (дождевых и талых) вод.

Жидкое содержимое шламового амбара (БСВ, поверхностные дождевые и талые воды) откачивается из шламового амбара после ее окончательного отстоя и осветления с помощью мобильного комплекса системы очистки перекачивающего оборудования и поступлению в нефтесборный коллектор. В последующем (после прохождения полного цикла очистки на ДНС НГДУ «Сургутнефть») очищенная жидкая фаза (БСВ, поверхностные дождевые и талые воды) может использоваться в системе ППД.

Устройство проектируемого шламового амбара осуществляется в период инженерной подготовки площадки куста скважин. Инженерная подготовка площадки куста скважин представлена по отдельно разработанной проектной документации (шифр 15560).

Конструкция площадки куста скважин с расположенным на ней шламовым амбаром представляет собой насыпь из перемещенного пригодного для отсыпки грунта из выемки в насыпь, с досыпкой из привозного дренирующего грунта до проектных отметок.

Конструкция проектируемого шламового амбара представляет собой выемку в основании площадки куста скважин в форме усеченной пирамиды, прямоугольной в плане. Вокруг шламового амбара (кроме стороны буровой установки) устраивается обваловка высотой не менее 1,00 м над уровнем заполнения шламового амбара.

Естественная изоляция дна и стенок шламового амбара создается за счет кольматирования глинистым раствором пустот между частицами грунта. Учитывая, что глинистый раствор имеет большую плотность чем вода, глинистый раствор и шлам при поступлении в шламовый амбар будут оседать на дно, образуя

Инва. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ООС2.4.ТЧ	Лист
							12

водонепроницаемый слой. Данная изоляция имеет свойство восстанавливаться в случае ее разрушения.

В качестве дополнительной изоляции стенок шламового амбара на кусте скважин предусмотрено устройство противофильтрационной канавы, в которую в качестве гидроизоляции укладывается полиэтиленовая пленка ГОСТ 10354-82 (или другой сертифицированный материал) с последующей засыпкой её дренирующим грунтом. Данная изоляция стенок является дополнительной к изоляции, получаемой вследствие кольматирования пустот глинистым раствором между частицами грунта стенок амбара шламового, а также глинистой корки, образуемой на поверхности стенок и дна. Дополнительная изоляция на начальной стадии заполнения глинистым раствором предотвращает фильтрацию через стенки шламового амбара.

В проектируемом шламовом амбаре предусмотрено устройство технологических перемычек в виде насыпи трапециевидной формы с шириной по верху основания не менее 4,0 м и с заложением откосов 1:1. Местоположение технологических перемычек и их количество определяется в зависимости от типа буровой установки (21642-ПЗУ1).

При строительстве шламового амбара по верху обваловки устраивается проволочное ограждение с внешних сторон шламового амбара. Со стороны площадки куста скважин ограждение устраивается после бурения всех скважин до рекультивации площадки. Демонтаж ограждения производится при проведении технических мероприятий по рекультивации.

Основные формы проведения ПЭК при строительстве шламового амбара на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения представлены в таблице 2.1.

Инва. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Таблица 2.1 – ПЭК при строительстве проектируемого шламового амбара

Формы контроля	Контролируемые параметры	Пункты контроля	Периодичность измерений/ количество проб	Методы контроля	Ответственное лицо	Примечание
ПЭК за охраной атмосферного воздуха						
ПЭАК стационарных источников выбросов	–	–	–	–	–	Согласно линейному графику проекта организации строительства (том 6, 21642-ЛГ-ПОС), срок выполнения работ по строительству ША составляет 2,2 мес. Согласно п.9.1.1 приказа Минприроды России от 18.02.2022 №109 в план-график контроля должны включаться загрязняющие вещества, в том числе маркерные, которые присутствуют в выбросах стационарных источников, включая случаи работы технологического оборудования в измененном режиме более 3-х месяцев. Учитывая, что в период выполнения работ стационарные источники выбросов с режимом непрерывной работы более 3-х месяцев отсутствуют, следовательно, контроль по соблюдению НДВ не требуется.
Инспекционный контроль	Контроль соблюдения мероприятий по охране атмосферного воздуха	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Постоянно	–	НГДУ «Сургут-нефть». Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
Контроль физического воздействия						
Инспекционный контроль. Шум	–	–	–	–	–	Требования к содержанию программы производственного экологического контроля регламентированы приказом Минприроды России от 18.02.2022 №109, в соответствии с которым критерии контроля физического воздействия объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, не регламентируются. Процесс строительства ША сопровождается шумовым воздействием от строительной техники и оборудования. Однако мониторинг уровня шума в этот период не требуется, в силу своей незначительности по уровню, кратковременностью и удаленностью объекта от населенных мест.
Инспекционный контроль. Вибрация	–	–	–	–	–	Оценка физического воздействия в период строительства и обоснование отсутствия физического воздействия (вибраций, электромагнитных излучений) выполнена в томе 8.1 (21642-ООС1).
Инспекционный контроль. Электромагнитное излучение	–	–	–	–	–	Ближайший населенный пункт – п. Сивыс-Ях, расположенный на расстоянии 42,0 км в северо-западном направлении от площадки куста скважин 1 Юганского нефтяного месторождения со шламовым амбаром. По результатам выполненной оценки акустического воздействия определено, что максимальное расстояние до изолинии в 55 дБ А на этапе проведения работ составляет 0,069 км. Таким образом, строительство ША не оказывает физическое воздействие на людей.
Инспекционный контроль. Ионизирующее излучение	–	–	–	–	–	В связи с отсутствием требований по ведению мониторинга шумового воздействия от строительной техники в законодательстве разработка программы по выполнению ПЭК и ЭМ физических воздействий в период строительства не требуется. По сравнению с шумовым воздействием общая вибрация распространяется на значительно меньшие расстояния и носит локальный характер, поскольку подвержена быстрому затуханию в грунте. При соблюдении правил и условий эксплуатации техники и ведения технологических процессов, использовании машин только в соответствии с их назначением, применении средств вибрационной защиты, воздействие источников общей вибрации будет носить локальный характер и не распространится за пределы территории площадки работ. Воздействие источников ло-

Инва. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

14

Формы контроля	Контролируемые параметры	Пункты контроля	Периодичность измерений/ количество проб	Методы контроля	Ответственное лицо	Примечание
						кальной вибрации ожидается незначительным при использовании средств индивидуальной защиты и выполнении мероприятий и рекомендаций, направленных на снижение воздействия локальной вибрации. Защитой от электромагнитного излучения является использование сертифицированных технических средств (средств связи) с наиболее низким уровнем электромагнитного излучения, выбор рациональных режимов работы и рациональное размещение источников ЭМП, соблюдение правил безопасной эксплуатации источников ЭМП. Источники ионизирующих излучений, инфразвука и ультразвука на площадке проведения работ отсутствуют.
ПЭК за охраной водных объектов (поверхностных, подземных вод, в том числе ВОЗ, водосборных площадей)						
ПЭАК	Контроль соответствия сточных вод требованиям ОСТ 39-225-88	Очистные сооружения ПАО «Сургутнефтегаз»	1 раз на выходе и 1 раз перед закачкой в систему ППД	Инструментальный	НГДУ «Сургутнефть»	Контроль соответствия сточных вод (хозяйственно-бытовые сточные воды) требованиям ОСТ 39-225-88. В связи с тем, что все сточные воды, образующиеся при производстве работ, не сбрасываются на рельеф или водные объекты, а подлежат утилизации в системе ППД, разработка проекта НДС и получение разрешения на сброс не требуется
Инспекционный контроль	Контроль наличия гидрогеологического заключения о возможности размещения шламового амбара на территории строительства	НГДУ «Сургутнефть»	Перед началом строительства и проектирования	–	НГДУ «Сургутнефть». «СургутНИПИнефть»	
	Контроль исключения сбросов в водные объекты и на рельеф неочищенных хозяйственно-бытовых сточных вод	Здания «МОВ» (межсменного отдыха вахт), расположенных на площадке размещения бытовых и административных помещений в ближайшем карьере от куста скважин	Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль за наличием необходимого количества канализационных ёмкостей		Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль за наполнением канализационных ёмкостей		Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль за использованием специализированной техники и оборудования для сбора и вывоза сточных вод		Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль организацией мест накопления отходов согласно СанПиН 2.1.3684-21	Здания «МОВ» (межсменного отдыха вахт), расположенных на площадке размещения бытовых и административных помещений в ближайшем карьере от куста скважин. Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль выполнения мероприятий по охране окружающей среды	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль прилегающей территории (загрязнение и захламление отходами, стоками)	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении и прилегающая территория (в границах земельного отвода)	Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
Контроль за проведением техобслуживания и ремонта автотранспорта, строительной техники	Базы техобслуживания структурных подразделений ПАО «Сургутнефтегаз»	Постоянно	–	НГДУ «Сургутнефть»	ПЭК работы строительной техники, оборудования включает: – периодические проверки технического состояния техники, фланцевых соединений технологического оборудования; – капитальный и текущий ремонт техники и оборудования в целях предупреждения возможных аварий и чрезвычайных ситуаций; – своевременное техническое обслуживание автотранспорта и дорожно-строительной техники.	

Инд. № подл. 1014406

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

15

Формы контроля	Контролируемые параметры	Пункты контроля	Периодичность измерений/ количество проб	Методы контроля	Ответственное лицо	Примечание
Инспекционный контроль	Контроль соответствия строительных решений проектной документации	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
ПЭК за охраной земель и почв, геологической среды						
Инспекционный контроль	Наличие договора аренды, проекта освоения лесов и действующей экспертизы проектов	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Перед строительством	–	НГДУ «Сургут-нефть»	
	Отсутствие задолженности по арендной плате за использование земельного участка		Перед строительством	–	НГДУ «Сургут-нефть»	
	Контроль границ земельного отвода		Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Осмотр территории и регистрация мест нарушений и загрязнений земель в границах земельного отвода объекта строительства		Постоянно	Визуальный	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль устройства гидроизоляции дна и стенок шламового амбара, устройства противофильтрационной канавы, в которую в качестве гидроизоляции укладывается полиэтиленовая пленка		Постоянно	Визуальный	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль соответствия конструкции шламового амбара проектным решениям (плано-вые размеры, высота и целостность обваловки, ограждений)		Постоянно	Визуальный, инструментальный	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль за организацией мест накопления отходов согласно СанПин 2.1.3684-21		Здания «МОВ» (межсменного отдыха вахт), расположенных на площадке размещения бытовых и административных помещений в ближайшем карьере от куста скважин. Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Постоянно	Визуальный	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»
Контроль за исправностью строительной техники	Базы техобслуживания структурных подразделениях ПАО «Сургутнефтегаз»	Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»		
Контроль за состоянием животного и растительного мира						
Инспекционный контроль	Контроль соблюдения мероприятий согласно проекту освоения лесов	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Постоянно	–	НГДУ «Сургут-нефть». Трест «СНСС»	
	Контроль соблюдения границ земельного участка, движение техники и оборудования строго в пределах обвалованной площадки кустовой		Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль запрета запрещение выжигания растительности, хранения и применение ядохимикатов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания		Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	

Инва. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

16

Формы контроля	Контролируемые параметры	Пункты контроля	Периодичность измерений/ количество проб	Методы контроля	Ответственное лицо	Примечание
Инспекционный контроль	Контроль выполнения мероприятий по охране окружающей среды	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль по соблюдению правил пожарной безопасности при производстве строительных работ		Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль за организацией мест накопления отходов согласно СанПиН 2.1.3684-21	Здания «МОВ» (межсменного отдыха вахт), расположенных на площадке размещения бытовых и административных помещений в ближайшем карьере от куста скважин. Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Соблюдение требований проектной документации, норм, правил, инструкций и природоохранного законодательства	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль прилегающей территории (загрязнение и захламление отходами, стоками)	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении и прилегающая территория (в границах земельного отвода)	Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Своевременное техническое обслуживание автотранспорта и дорожно-строительной техники	Базы техобслуживания структурных подразделений ПАО «Сургутнефтегаз»	Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль заключения контрактов с персоналом с условием выполнения природоохранных мероприятий и мероприятий по охране животного мира (запрет на ввоз оружия, собак, охотничьих ружей, орудий лова, несанкционированную охоту и пр.)	Базы техобслуживания структурных подразделений ПАО «Сургутнефтегаз»	Постоянно	–	НГДУ «Сургутнефть». Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
ПЭК в области обращения с отходами						
Инспекционный контроль	Проведение инвентаризации отходов и мест их накопления	Здания «МОВ» (межсменного отдыха вахт), расположенных на площадке размещения бытовых и административных помещений в ближайшем карьере от куста скважин. Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	1 раз за период строительства	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	ПЭК подлежат: – технологические процессы и оборудование, связанные с образованием отходов; – системы удаления отходов; – объекты накопления отходов; – системы транспортирования отходов. Персонал, задействованный при выполнении работ, доставляется к месту проведения работ вахтовым автотранспортом с площадки мобильных зданий межсменного отдыха вахт, которая расположена в районе строительства площадки куста скважин с проектируемым шламовым амбаром (21642-ПОС1). Отходы от производственной деятельности и жизнеобеспечения работающего персонала образуются на территории площадок мобильных зданий межсменного отдыха вахт, вне границ земельного отвода под площадку куста скважин с проектируемым шламовым амбаром.
	Ведение селективного сбора отходов		Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Ведение учета сроков накопления и вывоз отходов		Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль за организацией мест накопления отходов согласно СанПиН 2.1.3684-21		Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Проверка соблюдения нормативов образования отходов, а также природоохранных, санитарных, противопожарных и иных требования законодательств		Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	

Инд. № подл. 1014406

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

17

2.2.2 Производственный экологический контроль (мониторинг) при эксплуатации шламового амбара

Описание основных технологических процессов

Эксплуатация проектируемого шламового амбара заключается в накоплении отходов бурового шлама и цементного камня (сроком до 11 месяцев) и последующем их размещении в шламовом амбаре площадки куста скважин, а также временного сбора БСВ и поверхностных (дождевых и талых) вод.

Эксплуатация шламового амбара заключается в накоплении в нем отходов бурения (сроком не более 11 месяцев до начала размещения), размещения в нем отходов бурения и заканчивается с началом работ по выводу шламового амбара из эксплуатации, до начала работ по рекультивации нарушенных земель. В соответствии с требованиями Федерального Закона от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» /2/, до начала размещения отходов, выполняется процедура регистрации объекта размещения отходов в государственном реестре объектов размещения отходов.

Основные формы проведения ПЭК при эксплуатации проектируемого шламового амбара представлены в таблице 2.2.

Инва. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Таблица 2.2 – ПЭК при эксплуатации проектируемого шламового амбара

Формы контроля	Контролируемые параметры	Пункты контроля	Периодичность измерений/ количество проб	Методы контроля	Ответственное лицо	Примечание
ПЭК за охраной атмосферного воздуха						
ПЭАК стационарных источников выбросов	–	–	–	–	–	Шламовый амбар на момент его эксплуатации не является источником выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух, т.к. при бурении скважин в ПАО «Сургутнефтегаз» применяются глинистые буровые растворы и высокоэффективные системы очистки бурового раствора, позволяющие максимально отжать буровой шлам и получить очищенную буровую породу низкой влажности, исключив при этом возможность испарения загрязняющих веществ или пылевых выделений с ее поверхности. Так как проектируемый объект не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека, контроль по соблюдению НДВ проводить не требуется.
Инспекционный контроль	Контроль соблюдения мероприятий по охране атмосферного воздуха	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Постоянно	–	НГДУ «Сургутнефть». УБР	
Контроль физического воздействия						
Инспекционный контроль. Шум	–	–	–	–	–	Шламовый амбар на момент его эксплуатации не является источником физического воздействия (шума, вибраций, электромагнитных излучений), следовательно, проведение работ по выполнению ПЭК и ЭМ физических воздействий не требуется. Источники ионизирующих излучений, инфразвука и ультразвука на площадке проведения работ отсутствуют.
Инспекционный контроль. Вибрация	–	–	–	–	–	
Инспекционный контроль. Электромагнитное излучение	–	–	–	–	–	
Инспекционный контроль. Ионизирующее излучение	–	–	–	–	–	
ПЭК за охраной водных объектов (поверхностных, подземных вод, в том числе ВОЗ, водосборных площадей)						
ПЭАК	Контроль соответствия сточных вод требованиям ОСТ 39-225-88	Очистные сооружения ПАО «Сургутнефтегаз»	1 раз на выходе и 1 раз перед закачкой в систему ППД	Инструментальный	НГДУ «Сургутнефть»	Контроль соответствия сточных вод (хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды) требованиям ОСТ 39-225-88. В связи с тем, что все сточные воды, образующиеся при производстве работ на площадке куста скважин со ША, не сбрасываются на рельеф или водные объекты, а подлежат утилизации в системе ППД, разработка проекта НДС и получение разрешения на сброс не требуется
Инспекционный контроль	Контроль исключения сбросов в водные объекты и на рельеф неочищенных хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Постоянно	–	НГДУ «Сургутнефть». УБР	
	Контроль за наличием необходимого количества канализационных ёмкостей	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Постоянно	–	НГДУ «Сургутнефть». УБР	
	Контроль за наполнением канализационных ёмкостей		Постоянно	–	НГДУ «Сургутнефть». УБР	

Инд. № подл. 1014406

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

19

Формы контроля	Контролируемые параметры	Пункты контроля	Периодичность измерений/ количество проб	Методы контроля	Ответственное лицо	Примечание
Инспекционный контроль	Контроль выполняются ли требования по исключению попадания бурового шлама и буровых сточных вод на стенки шламового амбара, обеспечивается ли достаточная длина козырьков для сброса бурового шлама в шламовый амбар	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Постоянно	–	НГДУ «Сургут-нефть». УБР	
	Контроль за уровнем наполнения шламового амбара, исключающий его переполнение		Постоянно	–	НГДУ «Сургут-нефть». УБР	
	Контроль целостности обваловки, перемычек шламового амбара		Постоянно	–	НГДУ «Сургут-нефть». УБР	
	Контроль наличия и целостности ограждения шламового амбара		Постоянно	–	НГДУ «Сургут-нефть». УБР	
	Контроль за использованием специализированной техники и оборудования для сбора и вывоза сточных вод		Постоянно	–	НГДУ «Сургут-нефть». УБР	
	Контроль организацией мест накопления отходов согласно СанПиН 2.1.3684-21		Постоянно	–	НГДУ «Сургут-нефть». УБР	
	Контроль выполнения мероприятий по охране окружающей среды		Постоянно	–	НГДУ «Сургут-нефть». УБР	
	Контроль ведения журнала учета буровых сточных вод и бурового шлама		Постоянно	–	УБР	
	Соблюдение требований проектной документации, норм, правил, инструкций и природоохранного законодательства		Постоянно	–	НГДУ «Сургут-нефть». УБР	
Контроль прилегающей территории (загрязнение и захламление отходами, стоками)	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении и прилегающая территория (в границах земельного отвода)	Постоянно	Визуальный	НГДУ «Сургут-нефть». УБР		

ПЭК за охраной земель и почв, геологической среды

Инспекционный контроль	Контроль за наличием необходимого количества канализационных ёмкостей	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Постоянно	–	НГДУ «Сургут-нефть». УБР	
	Контроль за наполнением канализационных ёмкостей		Постоянно	–	НГДУ «Сургут-нефть». УБР	
	Контроль за уровнем наполнения шламового амбара, исключающий их переполнение		Постоянно	Визуальный	НГДУ «Сургут-нефть». УБР	
	Регулярный контроль заполнения ША с целью принятия решения о своевременной откачке жидкой фазы содержимого ША для предотвращения разрушения задней стенки амбара и загрязнения БШ и БСВ, прилегающих к ним объектов природной среды		Постоянно	Визуальный	УБР	
	Контроль состояния обваловки ША (ее целостности), перемычки; выноса грунта разрушаемой краевой части на прилегающие территории, выявление участков, на которых требуется проведение укрепительных работ		Проектируемый шламовый амбар на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения	1 раз в месяц в теплый период	Маршрутно-визуальные обследования (наземное, дистанционное).	НГДУ «Сургут-нефть». УБР

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
1014406

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

20

Формы контроля	Контролируемые параметры	Пункты контроля	Периодичность измерений/ количество проб	Методы контроля	Ответственное лицо	Примечание
Инспекционный контроль	Контроль за использованием специализированной техники и оборудования для сбора и вывоза сточных вод	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Постоянно	Визуальный	НГДУ «Сургутнефть». УБР	
	Контроль организации мест накопления отходов согласно СанПиН 2.1.3684-21		Постоянно	–	НГДУ «Сургутнефть». УБР	
	Контроль соблюдения лицензионных требований в области обращения с отходами		Постоянно	–	НГДУ «Сургутнефть». УБР	
	Контроль за выполнением мероприятий по охране земельных ресурсов в соответствии с проектными решениями		Постоянно	–	НГДУ «Сургутнефть». УБР	
Контроль за состоянием животного и растительного мира						
Инспекционный контроль	Контроль выполнения мероприятий по охране окружающей среды	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Постоянно	–	НГДУ «Сургутнефть». УБР	
	Контроль ведения работ строго в границах обвалованной площадки		Постоянно	–	УБР	
	Соблюдение требований проектной документации, норм, правил, инструкций и природоохранного законодательства		Постоянно	–	НГДУ «Сургутнефть». УБР	
	Контроль прилегающей территории (загрязнение и захламление отходами, стоками)	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении и прилегающая территория (в границах земельного отвода)	Постоянно	–	УБР	
	Контроль целостности ограждения шламового амбара	Проектируемый шламовый амбар на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения	Постоянно	–	УБР	
	Контроль организацией мест накопления отходов согласно СанПиН 2.1.3684-21	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Постоянно	–	УБР	
	Контроль заключения контрактов с персоналом с условием выполнения природоохранных мероприятий и мероприятий по охране животного мира (запрет на ввоз оружия, собак, охотничьих ружей, орудий лова, несанкционированную охоту и пр.)		Постоянно	–	НГДУ «Сургутнефть». УБР	
	Контроль соблюдения правил пожарной безопасности		Постоянно	–	УБР	
ПЭК в области обращения с отходами						
Инспекционный контроль	Контроль наличия утверждённой программы ПЭК, разработанной с учетом категории ОНВОС объекта, применяемых технологий и особенностей производственного процесса	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Постоянно	–	НГДУ «Сургутнефть». УЭБиП	Программа ПЭК утверждается руководителем структурного подразделения или лицом, исполняющим его обязанности, уполномоченным генеральным директором ПАО «Сургутнефтегаз». Структурные подразделения, осуществляющие хозяйственную деятельность на объектах I, II и III категорий, обязаны представлять в уполномоченный Правительством РФ федеральный орган исполнительной власти или орган исполнительной власти субъекта РФ, на территории которого осуществляется деятельность, отчет об организации и о результатах ПЭК в порядке и в сроки, которые определены уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти
	Контроль наличия проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение		Постоянно	–	НГДУ «Сургутнефть». УБР	

Инва. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

21

Формы контроля	Контролируемые параметры	Пункты контроля	Периодичность измерений/ количество проб	Методы контроля	Ответственное лицо	Примечание
Инспекционный контроль	Контроль сроков накопления отходов бурения (IV класса опасности) и крепления (V класса опасности), подлежащих накоплению в ША (сроком до 11 месяцев)	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Постоянно	–	НГДУ «Сургутнефть». УБР	Эксплуатация шламового амбара на площадке куста скважин начинается с момента начала работ по бурению скважин, в результате которого происходит накопление отходов бурового шлама и цементного камня. Эксплуатация заканчивается с началом работ по выводу шламового амбара из эксплуатации, до начала работ по рекультивации нарушенных земель. Процесс эксплуатации шламового амбара сопряжен с процессом строительства (бурения) скважин. На данном этапе образуются отходы, как от производственной деятельности, так и хозяйственно-бытовой деятельности рабочего персонала.
	Контроль технологических процессов и оборудования, связанного с образованием БШ и БСВ; системы желобов (лотков) для удаления БШ и БСВ, и подачи их в ША, трубы для откачки БСВ, поверхностных вод из ША	Проектируемый шламовый амбар на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения	Постоянно	–	УБР	
	Контроль разрешительной документации. В соответствии с Федеральным Законом от 24.06.1998 №89-ФЗ, ША подлежит регистрации в ГРОРО до начала размещения отходов.	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Постоянно	–	НГДУ «Сургутнефть». УБР	
	Контроль соблюдения лицензионных требований		Постоянно	–	НГДУ «Сургутнефть». УБР	
	Контроль наличия свидетельств на право обращения с опасными отходами у лиц, ответственных за обращение с отходами		Постоянно	–	НГДУ «Сургутнефть». УБР	
	Контроль наличия журнала учета БШ		Постоянно	–	УБР	
	Проверка соблюдения нормативов образования отходов, а также природоохранных, санитарных, противопожарных и иных требований законодательства	Постоянно	–	НГДУ «Сургутнефть». УБР		
	Контроль химического состава бурового шлама с целью определения класса опасности	Проектируемый шламовый амбар на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения	Перед сбросом в ША, по окончании эксплуатации ША	–	НГДУ «Сургутнефть». УБР	
Контроль вывоза образующегося БШ при несоответствии критериям для размещения в ША (БШ, отнесенные согласно действующим критериям к III классу опасности для окружающей среды и выше)	После получения результатов отбора проб БШ, отобранных в рамках ПЭМ		–	НГДУ «Сургутнефть». УБР		
Контроль соблюдения мероприятий по охране окружающей среды, предусмотренных проектными решениями	Постоянно		–	НГДУ «Сургутнефть». УБР		

Инва. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

22

2.2.3 Производственный экологический контроль (мониторинг) при выводе из эксплуатации объекта размещения отходов (шламовый амбар) и рекультивации нарушенных земель

Описание основных технологических процессов

Вывод из эксплуатации объекта размещения отходов представляет собой комплекс мероприятий, включая проведение рекультивационных и иных восстановительных работ в соответствии с законодательством, по окончательному прекращению эксплуатации таких объектов, направленных на исключение их дальнейшего использования для размещения отходов и обеспечивающих предотвращение негативного воздействия таких объектов на окружающую среду.

Вывод из эксплуатации ША начинается после окончания размещения отходов бурения в ША и сопровождается проведением технических мероприятий по рекультивации шламового амбара.

Технические мероприятия по рекультивации включают:

– перед проведением технических мероприятий по рекультивации территория очищается от отходов производства и потребления, материалов, применяемых в бурении. Обеспечивается разделение твердой и жидкой фаз содержимого ША. При необходимости проводятся работы по ликвидации нефтяного загрязнения ША и прилегающей территории. Отходы, образующиеся при проведении работ, вывозятся на обезвреживание или размещение на специализированные объекты ПАО «Сургутнефтегаз» или других предприятий (21642-ООС2.1);

– откачку жидкой фазы шламового амбара (БСВ, поверхностные (дождевые и талые) воды) при помощи мобильного комплекса системы очистки перекачивающего оборудования с дальнейшим поступлением в нефтесборный коллектор и транспортировкой на очистные сооружения ближайшей ДНС НГДУ «Сургутнефть» с последующим использованием в системе ППД (21642-ООС2.1);

– разработку грунта в резерве площадки куста скважин, территории подлежащей технической рекультивации;

– частичную засыпку шламового амбара - досыпку территории шламового амбара (полочка 3 м) на отметку площадки куста скважин;

– разработку грунта (песок, торф) в резерве (разработанный на этапе устройства ША) для приготовления торфопесчаной смеси (60% торф, 40% песок);

– планировку и укрепление песчаных элементов ША с предварительной плакировкой торфопесчаной смесью, h=0,15 м (60% торф, 40% песок).

При необходимости проводятся ремонтные работы по грубой частичной планировке и выполаживанию откосов.

После завершения технических мероприятий по рекультивации выполняются биологические мероприятия по рекультивации лесохозяйственного направления (лесная рекультивация) земель, ранее занимаемых шламовым амбаром без их засыпки и включают следующие виды работ:

- заготовка посадочного материала;
- посадка растений на обваловке амбара и его водоеме;
- дополнение посадок на обваловке амбара;
- уход за посадками.

Основным посадочным материалом при рекультивации шламового амбара являются черенки ивы. Посадка ивы предусмотрена по откосам (внутреннему и внешнему) обваловки и перемычек шламового амбара, со стороны производственной площадки только по низу внешнего откоса амбара и на специально отсыпанной полке. Посадка растений не проектируется на сплошной периметральной обваловке

Изм. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

площадки, так как она выполняет роль минерализованной полосы /10/. Рогоз высаживают в один ряд через 5-10 м взрослыми растениями по кромке воды.

Более подробно мероприятия по рекультивации рассмотрены в томе 8.3 (21642-ООСЗ).

Основные формы проведения ПЭК при выводе из эксплуатации проектируемого шламового амбара и рекультивации нарушенных земель представлены в таблице 2.3.

Инва. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Таблица 2.3 – ПЭК при выводе из эксплуатации проектируемого шламового амбара, рекультивации нарушенных земель

Формы контроля	Контролируемые параметры	Пункты контроля	Периодичность измерений/ количество проб	Методы контроля	Ответственное лицо	Примечание
ПЭК за охраной атмосферного воздуха						
ПЭАК стационарных источников выбросов	–	–	–	–	–	Согласно линейному графику проекта организации строительства (том 6, 21642-ЛГ-ПОС), срок выполнения работ по технической рекультивации составляет 0,2 месяца, биологической – 0,2 месяца. Согласно п.9.1.1 приказа Минприроды России от 18.02.2022 №109 в план-график контроля должны включаться загрязняющие вещества, в том числе маркерные, которые присутствуют в выбросах стационарных источников, включая случаи работы технологического оборудования в измененном режиме более 3-х месяцев. Учитывая, что в период выполнения работ стационарные источники выбросов с режимом непрерывной работы более 3-х месяцев отсутствуют, следовательно, контроль по соблюдению НДВ не требуется.
Инспекционный контроль	Контроль соблюдения мероприятий по охране атмосферного воздуха	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Постоянно	–	НГДУ «Сургут-нефть». Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
Контроль физического воздействия						
Инспекционный контроль. Шум	–	–	–	–	–	Требования к содержанию программы производственного экологического контроля регламентированы приказом Минприроды России от 18.02.2022 №109 согласно которому критерии контроля физического воздействия объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, не регламентируются. Процесс вывода из эксплуатации и рекультивации нарушенных земель ША сопровождается шумовым воздействием от строительной техники и оборудования. Однако мониторинг уровня шума в этот период не требуется, в силу своей незначительности по уровню, кратковременностью и удаленностью объекта от населенных мест.
Инспекционный контроль. Вибрация	–	–	–	–	–	Оценка физического воздействия в период вывода из эксплуатации и рекультивации нарушенных земель и обоснование отсутствия физического воздействия (вибраций, электромагнитных излучений) выполнена в томе 8.1 (21642-ООС1). Ближайший населенный пункт – п.Сивыс-Ях, расположенный на расстоянии 42,0 км в северо-западном направлении от площадки куста скважин 1 Юганского нефтяного месторождения со шламовым амбаром. По результатам выполненной оценки акустического воздействия определено, что максимальное расстояние до изолинии в 55 дБ А на этапе проведения работ составляет 0,069 км. Таким образом, строительство ША не оказывает физическое воздействие на людей.
Инспекционный контроль. Электромагнитное излучение	–	–	–	–	–	В связи с отсутствием требований по ведению мониторинга шумового воздействия от строительной техники в законодательстве разработка программы по выполнению ПЭК и ЭМ физических воздействий в период вывода из эксплуатации и рекультивации нарушенных земель не требуется. По сравнению с шумовым воздействием общая вибрация распространяется на значительно меньшие расстояния и носит локальный характер, поскольку подвержена быстрому затуханию в грунте. При соблюдении правил и условий эксплуатации техники и ведения технологических процессов, использовании машин только в соответствии с их назначением, применении средств вибрационной защиты, воздействие источников общей вибрации
Инспекционный контроль. Ионизирующее излучение	–	–	–	–	–	

Инва. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

25

Формы контроля	Контролируемые параметры	Пункты контроля	Периодичность измерений/ количество проб	Методы контроля	Ответственное лицо	Примечание
						будет носить локальный характер и не распространится за пределы территорий площадки работ. Воздействие источников локальной вибрации ожидается незначительным при использовании средств индивидуальной защиты и выполнении мероприятий и рекомендаций, направленных на снижение воздействия локальной вибрации. Защитой от электромагнитного излучения является использование сертифицированных технических средств (средств связи) с наиболее низким уровнем электромагнитного излучения, выбор рациональных режимов работы и рациональное размещение источников ЭМП, соблюдение правил безопасной эксплуатации источников ЭМП. Источники ионизирующих излучений, инфразвука и ультразвука на площадке проведения работ отсутствуют.
ПЭК за охраной водных объектов (поверхностных, подземных вод, в том числе ВОЗ, водосборных площадей)						
ПЭАК	Контроль соответствия сточных вод требованиям ОСТ 39-225-88	Очистные сооружения ПАО «Сургутнефтегаз»	1 раз на выходе и 1 раз перед закачкой в систему ППД	Инструментальный	НГДУ «Сургутнефть»	Контроль соответствия сточных вод (хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды) требованиям ОСТ 39-225-88. В связи с тем, что все сточные воды, образующиеся при производстве работ на площадке кусте скважин со ША, не сбрасываются на рельеф или водные объекты, а подлежат утилизации в системе ППД, разработка проекта НДС и получение разрешения на сброс не требуется.
Инспекционный контроль	Контроль исключения сбросов в водные объекты и на рельеф неочищенных хозяйственно-бытовых сточных вод	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль за наличием необходимого количества канализационных ёмкостей		Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль за наполнением канализационных ёмкостей		Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль за использованием специализированной техники и оборудования для сбора и вывоза сточных вод		Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль выполнения мероприятий по охране окружающей среды		Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль организации мест накопления отходов согласно СанПиН 2.1.3684-21, контроль прилегающей территории (загрязнение и захламление отходами, стоками)		Постоянно	Визуальный	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль соблюдения технологии укладки сертифицированного материала в шламовый амбар		–	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль за проведением техобслуживания и ремонта автотранспорта, техники, используемой при проведении рекультивационных работ	Собственные центральные базы структурных подразделений ПАО «Сургутнефтегаз»	–	–	НГДУ «Сургутнефть». «СургутНИ-ПИНЕФТЬ» Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
ПЭК за охраной земель и почв, геологической среды						
Инспекционный контроль	Контроль соответствия мероприятий по рекультивации проектной документации	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Постоянно	–	НГДУ «Сургутнефть». «СургутНИ-ПИНЕФТЬ». Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	Рекультивация земель является мероприятием, направленным на защиту от развития неблагоприятных экзогенных процессов. В период рекультивации активизация эрозионных процессов не прогнозируется

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
1014406

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

26

Формы контроля	Контролируемые параметры	Пункты контроля	Периодичность измерений/ количество проб	Методы контроля	Ответственное лицо	Примечание
Инспекционный контроль	Контроль откачки жидкой фазы содержимого шламового амбара (буровые сточные, дождевые и талые воды)		Постоянно	–	НГДУ «Сургут-нефть». УБР	
	Контроль земляных работ (частичная засыпка шламового амбара)		Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль планировочных и укрепительных работ		Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Осмотр территории и регистрация мест нарушений и загрязнений земель в границах земельного отвода		Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль организации мест накопления отходов согласно СанПиН 2.1.3684-21, контроль прилегающей территории (загрязнение и захламление отходами, стоками)	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении и прилегающая территория (в границах земельного отвода)	Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль используемых при рекультивации техники и материалов	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	Проектом организации строительства (21642-ПОС1) возможно смещение сроков мероприятий по рекультивации без изменения продолжительности рекультивационных работ.
	Контроль сроков проведения работ в соответствии с проектными решениями		Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
Контроль выполнения мероприятий по охране окружающей среды	Постоянно		–			
Контроль за состоянием животного и растительного мира						
Инспекционный контроль	Контроль соблюдения мероприятий согласно проекту освоения лесов	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Постоянно	–	НГДУ «Сургут-нефть». Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль выполнения мероприятий по охране окружающей среды		Постоянно	–	НГДУ «Сургут-нефть». Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль соблюдения границ земельного участка, движение техники и оборудования строго в пределах отвода земель		Постоянно	–	НГДУ «Сургут-нефть». Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль по соблюдению правил пожарной безопасности при производстве работ		Постоянно	–	НГДУ «Сургут-нефть». Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Своевременное техническое обслуживание автотранспорта и дорожно-строительной техники		Постоянно	–	НГДУ «Сургут-нефть». Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль качества и объема посадочного материала, подготовленного к высадке	Куст скважин 1 с проектируемым ША на Юганском нефтяном месторождении	Постоянно	Методами дистанционного зондирования (при необходимости полевой выезд)	Трест «СНСС» Трест «СНДСР». Специализированные организации	
	Контроль применяемых инструментов для посадки растений (меч Колесова, сажальный кол, мерная лента, лопата)		Постоянно	Методами дистанционного зондирования (при необходимости полевой выезд)	Трест «СНСС» Трест «СНДСР». Специализированные организации	
	Контроль соблюдения проектных параметров при посадке растений (расстояние между посадочными местами, удаленность от обводненной части шламового амбара)		Постоянно	Методами дистанционного зондирования (при необходимости полевой выезд)	Трест «СНСС» Трест «СНДСР». Специализированные организации	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.
1014406

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

27

Формы контроля	Контролируемые параметры	Пункты контроля	Периодичность измерений/ количество проб	Методы контроля	Ответственное лицо	Примечание
	Контроль соблюдения технологии посадки растений (глубина погружения растений в грунт, угол погружения растений в грунт, отсутствие механических повреждений посадочного материала)		Постоянно	Методами дистанционного зондирования (при необходимости полевой выезд)	Трест «СНСС» Трест «СНДСР». Специализированные организации	
	Комплексные наблюдения за развивающейся растительностью - контроль зарастания обсаженных элементов шламового амбара в течение 2-3 лет (наблюдения за развитием посадочного материала)		Осенний период, ежегодно в течении 2-3 лет	Методами дистанционного зондирования (при необходимости полевой выезд)	«СургутНИ-Пинефть». Специализированные организации	
ПЭК в области обращения с отходами						
Инспекционный контроль	Проведение инвентаризации отходов и мест их накопления	Здания «МОВ» (межсменного отдыха вахт), расположенных на площадке размещения бытовых и административных помещений в ближайшем карьере от куста скважин.	1 раз за период	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	Персонал, задействованный при выполнении работ, доставляется от пункта межсменного отдыха персонала к месту проведения работ вахтовым автотранспортом (21642-ПОС). Отходы от производственной деятельности и жизнеобеспечения работающего персонала образуются на территории площадки мобильных зданий межсменного отдыха вахт, вне границ земельного отвода под площадку куста скважин с проектируемым шламовым амбаром.
	Ведение селективного сбора отходов		Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Ведение учета сроков накопления и вывоз отходов		Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Контроль за организацией мест накопления отходов согласно СанПиН 2.1.3684-21		Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	
	Проверка соблюдения нормативов образования отходов, а также природоохранных, санитарных, противопожарных и иных требований законодательства		Постоянно	–	Трест «СНСС» Трест «СНДСР»	

Инв. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

28

2.3 Производственный экологический контроль состояния компонентов окружающей среды (производственный экологический мониторинг)

Производственный экологический мониторинг – это осуществляемый в рамках производственного экологического контроля мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, её загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, её загрязнения на территории субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду.

Целью ПЭМ в период строительства, эксплуатации, вывода из эксплуатации и рекультивации земель, занятых шламовым амбаром является обеспечение информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой для контроля соблюдения нормативов качества компонентов природной среды, предотвращения негативного воздействия объекта, ликвидации его последствий.

Производственный экологический мониторинг в ПАО «Сургутнефтегаз» организован в двух направлениях:

- мониторинг окружающей среды на территории участков недр;
- ПЭМ в зоне возможного негативного воздействия техногенных объектов.

2.3.1 Мониторинг окружающей среды на территории рассматриваемого участка недр

Проектируемый шламовый амбар находится на территории Юганского нефтяного месторождения в границах Юганского 5 участка недр в Нефтеюганском районе Ханты-Мансийском автономном округе – Югре.

В соответствии с лицензионным соглашением об условиях пользования недрами в границах Юганского 5 участка недр были проведены исследования исходной (фоновой) загрязненности компонентов природной среды (поверхностные воды, донные отложения, почвы, атмосферный воздух и снежный покров).

В период с 2005 по 2007 годы оценка исходного фонового состояния природной среды на территории Юганского 5 участка недр проводилась на основании «Графика отбора проб для обследования фонового (исходного) состояния по новым лицензионным участкам на территории деятельности ОАО «Сургутнефтегаз», согласованного Сургутским отделом ФГУ «ЦЛАТИ по УРФО» ХМАО – Югре.

С 2008 года работы по определению исходной загрязненности осуществлялись в соответствии с «Проектом определения исходного состояния природной среды лицензионного участка Юганский 5 ОАО «Сургутнефтегаз», разработанным «СургутНИПИнефть» ОАО «Сургутнефтегаз» (ныне ПАО «Сургутнефтегаз») и согласованным Департаментом охраны окружающей среды и экологический безопасности ХМАО – Югры в 23.05.2007 года. Корректировка Проекта согласована 16.12.2008.

Результаты мониторинга окружающей среды в пределах участка недр оформлены в виде отчетов и представлены государственным органам исполнительной власти в порядке, установленном законодательством РФ.

Изм. № подл.	1014406	Подп. и дата	Взам. инв. №							21642-ООС2.4.ТЧ	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		29

2.3.2 Производственный экологический мониторинг в зоне возможного негативного воздействия техногенного объекта

В рассматриваемой проектной документации техногенным объектом является объект размещения отходов – шламовый амбар на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения.

В соответствии с требованиями «Порядка проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду», утверждённого приказом Минприроды России №1030 от 08.12.2020 (далее – Порядок) /8/, ГОСТ Р 56059-2014 /3/, ГОСТ Р 56060-2014 /7/, ГОСТ Р 56062-2014 /5/, ГОСТ Р 56063-2014 /6/ предусмотрено ведение ПЭМ, который является составной частью ПЭК.

Работы по ПЭМ шламового амбара проводятся в соответствии с вышеуказанной нормативной документацией и СТО 81-2022 «Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду», утверждённым и введенным в действие приказом ПАО «Сургутнефтегаз» от 05.08.2022 №1850 /48/. Согласно СТО 81-2022 ПЭМ ОРО (ША) осуществляется в ПАО «Сургутнефтегаз» в соответствии с требованиями Технологии /10/.

ПЭМ ОРО (ША) проводится в ПАО «Сургутнефтегаз» в целях предотвращения, уменьшения и ликвидации негативных изменений качества окружающей среды, информирования органов государственной власти о состоянии и загрязнении окружающей среды в районах расположения ОРО (ША), соблюдения природоохранных требований, установленных федеральным законом /2/.

Задачи ПЭМ ОРО (ША):

- регулярные наблюдения за состоянием и изменениям окружающей среды в районе размещения ОРО (ША);
- прогноз изменения состояния окружающей среды в районе размещения ША;
- разработка мероприятий по снижению и предотвращению негативного воздействия ША на окружающую среду.

Согласно ГОСТ Р 56063-2014 /6/ структуру ПЭМ и контролируемые параметры (химические, физические и биологические показатели) определяют в зависимости от оказываемого негативного воздействия на окружающую среду.

В соответствии с вышеуказанными нормативными документами производственный экологический мониторинг шламового амбара на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения включает /3, 5-8, 10, 48/:

- мониторинг состояния и загрязнения грунтовых вод (верховодки);
- мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод и донных отложений (при наличии водного объекта на расстоянии менее 500 м);
- мониторинг состояния и загрязнения почвенного покрова;
- мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха;
- мониторинг состояния растительного покрова (при необходимости). Решение о необходимости проведения наблюдений за объектами растительного мира принимается по результатам анализа геохимических данных о состоянии грунтовых вод и/или почвенного покрова при наличии свидетельств об их загрязнении.

Для отбора проб устанавливаются пункты мониторинга грунтовых вод (верховодки), почв, атмосферного воздуха, поверхностных вод и донных отложений.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. инв. №	Подп. и Дата	Изм. инв. №	1014406	21642-ООС2.4.ТЧ	Лист
											30

Мониторинг состояния и загрязнения почв и грунтовых вод

При определении местоположения точек отбора проб учитывается уклон поверхности, направление линий поверхностного стекания, расположение шламового амбара на площадке куста скважин. Местоположение фоновой точки для ША устанавливается в зоне, не подверженной воздействию амбара, на расстоянии 50 м от границы площадки в направлении, противоположном направлению поверхностного стока. Местоположение контрольной точки устанавливается на расстоянии 50 м от границы площадки по направлению поверхностного стока, в сторону вероятного сноса загрязнителей. В случае, когда шламовый амбар располагается на площадке со стороны, противоположной направлению линий поверхностного стекания и общему уклону поверхности, устанавливается дополнительный контрольный пункт мониторинга на расстоянии 50 м от границы площадки со стороны шламового амбара.

Пробы почв отбираются в контрольной и фоновой точках из прикопок глубиной до 0,5 м. Пробы грунтовой воды (верховодки) отбираются из тех же прикопок, в которых отобраны пробы почвы.

Мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха

Пробы атмосферного воздуха отбирают в контрольной или фоновой точке в зависимости от направления ветра (в одной точке на расстоянии 50 м от площадки куста скважин со ША). Одновременно с отбором проб воздуха определяют метеорологические параметры: направление и скорость ветра, температуру и влажность воздуха, состояние погоды.

Мониторинг состояния и загрязнения поверхностных вод и донных отложений

При наличии водотока, либо проточного озера на расстоянии менее 500 м от площадки куста скважин со стороны ША устанавливается пункт отбора проб поверхностной воды и донных отложений из этого водного объекта.

Местоположение пункта отбора проб поверхностной воды и донных отложений выбирается с учетом ландшафтных особенностей территорий, линий поверхностного и фильтрационного стоков, направления течения реки для максимального охвата площади вероятного сноса загрязнителей и более эффективного отслеживания зоны потенциального воздействия промышленного объекта на близлежащий водоток. Отбор проб проводится в период открытой воды.

Площадка куста скважин 1 с проектируемым ША Юганского нефтяного месторождения расположена на удалении (более 500 м) от ближайших водных объектов:

- р.Тепорьега (правый приток р.Чепырьега) протекает на расстоянии 3150 м от площадки куста скважин 1 с проектируемым ША;
- р.Чепырьега (левый приток р.Тукан) протекает на расстоянии 4000 м от площадки куста скважин 1 с проектируемым ША.

Таким образом, отбор проб поверхностных вод и донных отложений не производится.

Мониторинг растительного мира (при необходимости)

В соответствии с Технологией решение о необходимости проведения наблюдений за объектами растительного мира принимается по результатам анализа геохимических данных о состоянии грунтовых вод и/или почвенного покрова при наличии свидетельств об их загрязнении /10/. Оценка геохимических показателей почв и грунтовых вод производится при ПЭМ ОРО (таблицы 2.4, 2.5, 2.6). Критерии оценки загрязнённости почв и грунтовых вод приведены в главе 2.4.1.

Мониторинг растительного покрова вокруг шламового амбара проводится по материалам дешифрирования космосъемки и крупномасштабной аэрофотосъемки, выполненные посредством аэровизуального патрулирования территории (с полевой

Инд. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ООС2.4.ТЧ	Лист
							31

заверкой результатов, при необходимости) /10/. Более подробно сведения о методах контроля растительного мира приведены в главе 2.4.5.

Отбор проб бурового шлама

Отбор проб бурового шлама предусмотрен на двух этапах: при эксплуатации шламового амбара (размещение бурового шлама во время бурения) и по окончании эксплуатации шламового амбара (окончание размещения отходов шламовом амбаре) перед проведением технических мероприятий по рекультивации.

Отбор проб бурового шлама осуществляется с целью определения класса опасности (методом биотестирования) и установления химического состава в целях принятия решения о дальнейшем обращении с отходами /10,17/.

Во время бурения пробы бурового шлама отбираются со шнека или с козырька вибросита, т.е. с последней точки перед сбросом в ША. В случае отнесения бурового шлама в соответствии с «Критериями отнесения отходов к I – V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду», утвержденными приказом Министерства природных ресурсов РФ от 04.12.2014 №536 к III классу опасности и выше /17/, он не должен размещаться в шламовом амбаре и подлежит накоплению во временные технологические емкости и вывозу на специализированный объект ПАО «Сургутнефтегаз» НГДУ «Сургутнефть» для обезвреживания – «Площадка утилизации нефтешлама на Западно-Сургутском месторождении №14500365, 14500368, 14500369, 14500374, Западно-Сургутское месторождение, Западно-Сургутский лиц.участок», номер в ГРОРО 86-00525-ХЗ-00758-281114 (сведения об объекте представлены в Приложение Н тома 8.2.5, 21642-ООС2.5) /10/.

По окончании размещения отходов бурового шлама в шламовом амбаре (до начала технических мероприятий по рекультивации) в случае, не соответствия бурового шлама установленным критериям, он подлежит извлечению из шламового амбара и вывозу для обезвреживания на специализированный объект, оборудовании ПАО «Сургутнефтегаз» НГДУ «Сургутнефть» (Приложение Н тома 8.2.5, 21642-ООС2.5) /10,17/.

Отбор проб сопровождается составлением акта отбора проб, далее пробы доставляются в лабораторию. После проведения всех необходимых исследований составляются протоколы результатов исследования.

Отбор проб определен в точках мониторинга (контрольных и фоновой), расположение которых приведено на схеме мониторинга по шламовому амбару в Приложении А, координаты представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Месторасположение точек мониторинга

Месторасположение точки мониторинга		Статус точки ¹	Компонент природной среды ²	Координаты WGS 84 (долгота и широта)
Месторождение	Куст скважин, на котором расположен ША			
Юганское нефтяное месторождение	1	Ф	г.в, п, а ³	72:03:54; 59:49:27
		К	г.в, п, а ³	72:04:02; 59:49:52
Примечания: 1 Сокращения в колонке «Статус»: К – контроль, Ф – фон; 2 Сокращения в колонке «Компоненты природной среды»: г.в – грунтовые воды, п – почвы, а – атмосферный воздух; 3 Пробы атмосферного воздуха отбираются только в одной точке по направлению ветра.				

Перечень компонентов окружающей среды и исследуемых параметров, определяемых при мониторинге проектируемого шламового амбара /10/, приведён в таблице 2.5.

Изм. № подл.	1014406	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				21642-ООС2.4.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Таблица 2.5 – Перечень компонентов окружающей среды и исследуемых параметров, определяемых при мониторинге проектируемого шламового амбара

Компонент окружающей среды, буровой шлам	Исследуемый параметр
Атмосферный воздух	метан, оксид углерода (CO), диоксиды серы (SO ₂), оксид азота (NO), диоксид азота (NO ₂), метеорологические параметры (направление и скорость ветра, температуру и влажность воздуха, состояние погоды)
Почва ¹	pH водной вытяжки, хлориды, нефтепродукты, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром общий, медь, кадмий, кобальт
Грунтовая вода	фенол, СПАВ, ртуть, хлориды, нефтепродукты, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром, медь, кадмий, кобальт
Буровой шлам ¹	pH, хлориды, сульфаты, азот аммонийный, нефтепродукты, железо, свинец, цинк, марганец, никель, хром, медь, кадмий, кобальт, алюминий, мышьяк, молибден, селен, биотестирование (токсичность острая на двух тест-объектах)
Растительный покров ²	тип растительности, жизненность, состояние, изменения/нарушения растительного покрова
Примечание: 1 Металлы в пробах почв, донных отложений, бурового шлама определяются в подвижной форме; 2 Наблюдения за объектами растительного мира выполняются при наличии свидетельств о загрязнении грунтовых вод и/или почвенного покрова.	

Периодичность наблюдений при мониторинге шламового амбара приведена в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – Периодичность наблюдений при мониторинге шламового амбара

Этап существования шламового амбара	Контролируемый компонент окружающей среды	Периодичность отбора проб
Строительство шламового амбара, до начала бурения	Почвы, атмосферный воздух, растительный покров (при необходимости) ¹	1 раз
	Грунтовая вода	1 раз в мес. в теплый период ²
Эксплуатация шламового амбара (размещение бурового шлама во время бурения)	Почвы, атмосферный воздух, буровой шлам, растительный покров (при необходимости) ¹	1 раз
	Грунтовая вода	1 раз в мес. в теплый период ²
По окончании эксплуатации шламового амбара (по окончании размещения отходов шламовом амбаре)	Буровой шлам	1 раз
Вывод из эксплуатации шламового амбара и рекультивация земель, занятых шламовым амбаром (после окончания бурения скважин)	Почвы, атмосферный воздух, растительный покров (при необходимости) ¹	1 раз
	Грунтовая вода	1 раз в мес. в теплый период ²
До момента получения решения о подтверждении исключения негативного воздействия на окружающую среду	Почвы, атмосферный воздух, растительный покров (при необходимости) ¹	ежегодно, 1 раз в год
	Грунтовая вода	1 раз в мес. в теплый период ²
Примечание: 1 Наблюдения за объектами растительного мира выполняются при наличии свидетельств о загрязнении грунтовых вод и/или почвенного покрова; 2 В соответствии с СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»		

Изм. № подл.	1014406
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

33

Лабораторные исследования отобранных проб выполняются в аккредитованных на техническую компетентность в системе Росаккредитации лабораториях ПАО «Сургутнефтегаз»:

– Центральной базовой лаборатории экоаналитических и технологических исследований Инженерно-экономического внедренческого центра ПАО «Сургутнефтегаз», аттестат аккредитации №РА.RU.511426;

– производственно-исследовательской лабораторией физико-химического анализа цеха научно-исследовательских и производственных работ НГДУ «Сургутнефть» ПАО «Сургутнефтегаз», аттестат аккредитации №РА.RU.21БШ02.

Лабораторный анализ проб проводится по методикам, внесённым в РД 52.18.595-96 «Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды» /18/, включённым в область аккредитации лаборатории.

При выполнении лабораторных работ в рамках производственного экологического мониторинга ША, лаборатории используют методики измерений (испытаний), включая методы отбора образцов, которые пригодны для предпринимаемых измерений (испытаний) и допущенные к применению в установленном порядке:

– регламентированные национальные, межгосударственные стандарты;

– внесенные в «Государственный реестр методик КХА и оценки состояния объектов окружающей среды, допущенных для государственного экологического контроля и мониторинга» (ПНД Ф);

– зарегистрированные в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (ФР);

– документы, разработанные в ПАО «Сургутнефтегаз», прошедшие аттестацию в установленном порядке.

Все методики, по которым проводятся испытания, внесены в области аккредитации лабораторий.

К применению допускаются средства измерений утвержденного типа, прошедшие поверку в соответствии с положениями Федерального закона от 26.08.2008 №102-ФЗ «Об обеспечении единства средств измерения», а также обеспечивающие соблюдение установленных законодательством Российской Федерации об обеспечении единства измерений обязательных требований.

Отбор проб производится с учётом требований:

– ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Почвы. Охрана природы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа» /19/;

– ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб» /16/;

– ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб» /20/;

– РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» (раздел 4) /21/;

– ПНД Ф 12.1:2:2.2:2-3:3.2-03 «Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленные сточных вод, отходов производства и потребления» /22/;

– ПНДФ 12.4.2.1-99 «Отходы минерального происхождения. Рекомендации по отбору и подготовке проб. Общие положения» /23/.

Оценка результатов мониторинга ОРО выполняется относительно установленных нормативов содержания загрязняющих веществ (ПДК, ОДК, ОБУВ и др.), диапазонов исходного (фоновый) уровня загрязнения, а также посредством сравнения диапазона значений определяемых показателей в контрольных и фоновых точках (более подробно критерии оценки представлены в главах 2.4.1-2.4.5). В качестве

Инд. № подл. 1014406	Подп. и Дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

34

фоновых значений могут быть использованы результаты анализов проб компонентов природных сред, полученные при проведении инженерно-экологических изысканий (21642-ИЭИ) /10/.

При обнаружении статистически значимых различий производится обследование с целью выявления источника загрязнения. Работы, являющиеся причиной загрязнения, приостанавливаются и принимаются меры по ликвидации источника загрязнения /10/.

ПЭМ ОРО (шламового амбара) проводится до момента получения решения о подтверждении исключения негативного воздействия на окружающую среду в соответствии с постановлением Правительства РФ от 26.05.2016 №467 «Об утверждении Положения о подтверждении исключения негативного воздействия на окружающую среду объектов размещения отходов» /32/.

Результаты ПЭМ ОРО оформляются в виде отчетов о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории ОРО и в пределах их воздействия на окружающую среду, которые в уведомительном порядке предоставляются в территориальный орган Росприроднадзора по месту расположения ОРО в соответствии с порядком /2/.

Отчеты о результатах ПЭМ ОРО включаются в состав отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду /10/.

В таблице 2.7 представлен ПЭМ при строительстве ША (до начала бурения скважин), эксплуатации ША (размещение бурового шлама и цементного камня во время бурения скважин), выводе из эксплуатации ША и рекультивации нарушенных земель (после окончания бурения скважин) до момента получения решения о подтверждении исключения негативного воздействия на окружающую среду в ПАО «Сургутнефтегаз».

Инов. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

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

Таблица 2.7 – Сводная таблица ПЭМ на каждом этапе существования шламового амбара

Среда контроля	Контролируемый параметр	Точка отбора, статус точки /координаты (долгота, широта)	Периодичность измерений/ количество проб	Метод контроля	Ответственное лицо
<i>Строительство шламового амбара на площадке куста скважин 1 Юганского нефтяного месторождения (до начала бурения скважин)</i>					
Атмосферный воздух	метан, оксид углерода (СО), диоксиды серы (SO ₂), оксид азота (NO), диоксид азота (NO ₂) метеорологические параметры: направление и скорость ветра, температура и влажность воздуха, состояние погоды	ША на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения: – Ф: 72:03:54 в.д; 59:49:27 с.ш. – К: 72:04:02 в.д; 59:49:52 с.ш.	1 раз за период	Инструментальный	НГДУ «Сургут-нефть»
Почва	pH водной вытяжки, хлориды, нефтепродукты, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром общий, медь, кадмий, кобальт (подвижная форма металлов)	ША на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения: – Ф: 72:03:54 в.д; 59:49:27 с.ш. – К: 72:04:02 в.д; 59:49:52 с.ш.	1 раз за период	Инструментальный	НГДУ «Сургут-нефть»
Грунтовая вода	хлориды, нефтепродукты, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром, медь, кадмий, кобальт, СПАВ, ртуть, фенолы	ША на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения: – Ф: 72:03:54 в.д; 59:49:27 с.ш. – К: 72:04:02 в.д; 59:49:52 с.ш.	1 раз в месяц в теплый период	Инструментальный	НГДУ «Сургут-нефть»
Растительный покров (решение о необходимости проведения мониторинга растительного покрова может быть принято в случае выявления явных свидетельств геохимического загрязнения почв и/или грунтовых вод (статистически значи-	тип растительности, жизнеспособность, состояние, изменения/нарушения растительного покрова	В районе расположения проектируемого шламового амбара с помощью ГИС-программы закладывается площадка мониторинга, представляющая собой буферную зону вокруг площадки куста скважин со шламовым амбаром шириной 100 м. В случае выявления повышенных концентраций загрязнителей в почвах и грунтовых водах, а также признаков изменения естественного состояния растительного покрова в районе размещения шламового амбара организуется полевой выезд на участок с целью наземного обследования территории. При необходимости прово-	При необходимости (1 раз за период)	Визуальный (анализ дешифрирования материалов ДЗЗ); Полевые наблюдения проводятся по стандартным геоботаническим методикам: – метод контрольных площадок (стационарных и временных); – маршрутное геоботаническое обследо-	Специалисты геоботаники научно-исследовательского и проектного института «СургутНИ-ПИНЕФТЬ» либо специализированные организации по договору с ПАО «Сургут-нефтегаз»,

21642-00С2.4.ТЧ

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	
Коп.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

Среда контроля	Контролируемый параметр	Точка отбора, статус точки /координаты (долгота, широта)	Периодичность измерений/ количество проб	Метод контроля	Ответственное лицо
мых превышений ПДК либо фоновых значений определяемых показателей)		дятся исследования на пробных площадках размером до 25x25 м в лесных сообществах и до 10x10 м в остальных типах сообществ, заложенных в сходных эколого-фитоценологических условиях в зоне влияния амбара и за границами этой зоны /10/.		вание в целях выявления особо чувствительных, ценных видов и сообществ; – метод ключевых участков; – метод трансект (геоботанических профилей); – метод геоботанического картографирования (с использованием дистанционных технологий).	имеющие в штате сотрудников с соответствующей квалификацией и опытом.
<i>Эксплуатация шламового амбара на площадке куста скважин 1 Юганского нефтяного месторождения (бурение скважин)</i>					
Атмосферный воздух	метан, оксид углерода (CO), диоксиды серы (SO ₂), оксид азота (NO), диоксид азота (NO ₂) метеорологические параметры: направление и скорость ветра, температура и влажность воздуха, состояние погоды	ША на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения: – Ф: 72:03:54 в.д; 59:49:27 с.ш. – К: 72:04:02 в.д; 59:49:52 с.ш.	1 раз за период	Инструментальный	НГДУ «Сургут-нефть»
Почва	pH водной вытяжки, хлориды, нефтепродукты, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром общий, медь, кадмий, кобальт (подвижная форма металлов)	ША на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения: – Ф: 72:03:54 в.д; 59:49:27 с.ш. – К: 72:04:02 в.д; 59:49:52 с.ш.	1 раз за период	Инструментальный	НГДУ «Сургут-нефть»
Грунтовая вода	хлориды, нефтепродукты, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром, медь, кадмий, кобальт, СПАВ, ртуть, фенолы	ША на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения: – Ф: 72:03:54 в.д; 59:49:27 с.ш. – К: 72:04:02 в.д; 59:49:52 с.ш.	1 раз в месяц в теплый период	Инструментальный	НГДУ «Сургут-нефть»

21642-00С2.4.ТЧ

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	
Коп.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

Среда контроля	Контролируемый параметр	Точка отбора, статус точки /координаты (долгота, широта)	Периодичность измерений/ количество проб	Метод контроля	Ответственное лицо
Буровой шлам	pH, хлориды, сульфаты, азот аммонийный, нефтепродукты, железо, свинец, цинк, марганец, никель, хром, медь, кадмий, кобальт, алюминий, мышьяк, молибден, селен, биотестирование (токсичность острая на двух тест-объектах)	Отбор проб производится: - со шнека или козырька вибросита, т.е. с последней точки перед сбросом в шламовый амбар; - из выемки шламового амбара перед проведением технических мероприятий по рекультивации. Шламовый амбар на площадке куста скважин 1 Юганского нефтяного месторождения (72:04:01; 59:49:38)	2 раза: - перед сбросом в шламовый амбар; - по окончании эксплуатации шламового амбара (окончание размещения отходов бурения в шламовом амбаре) перед проведением технических мероприятий по рекультивации	Инструментальный	НГДУ «Сургут-нефть»
Растительный покров (решение о необходимости проведения мониторинга растительного покрова может быть принято в случае выявления явных свидетельств геохимического загрязнения почв и/или грунтовых вод (статистически значимых превышений ПДК либо фоновых значений определяемых показателей)	тип растительности, жизнеспособность, состояние, изменения/нарушения растительного покрова	В районе расположения проектируемого шламового амбара с помощью ГИС-программы закладывается площадка мониторинга, представляющая собой буферную зону вокруг площадки куста скважин со шламовым амбаром шириной 100 м. В случае выявления повышенных концентраций загрязнителей в почвах и грунтовых водах, а также признаков изменения естественного состояния растительного покрова в районе размещения шламового амбара организуется полевой выезд на участок с целью наземного обследования территории. При необходимости проводятся исследования на пробных площадках размером до 25x25 м в лесных сообществах и до 10x10 м в остальных типах сообществ, заложенных в сходных эколого-фитоценологических условиях в зоне влияния амбара и за границами этой зоны /10/.	При необходимости (1 раз за период)	Визуальный (анализ дешифрирования материалов ДЗЗ); Полевые наблюдения проводятся по стандартным геоботаническим методикам: – метод контрольных площадок (стационарных и временных); – маршрутное геоботаническое обследование в целях выявления особо чувствительных, ценных видов и сообществ; – метод ключевых участков; – метод трансект (геоботанических профилей); – метод геоботанического картографирования (с использованием дистанционных технологий).	Специалисты геоботаники научно-исследовательского и проектного института «СургутНИ-ПИНЕФТЬ» либо специализированные организации по договору с ПАО «Сургут-нефтегаз», имеющие в штате сотрудников с соответствующей квалификацией и опытом.

21642-00С2.4.ТЧ

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	
Коп.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

21642-00С2.4.ТЧ

Среда контроля	Контролируемый параметр	Точка отбора, статус точки /координаты (долгота, широта)	Периодичность измерений/ количество проб	Метод контроля	Ответственное лицо
<i>Вывод из эксплуатации шламового амбара на площадке куста скважин 1 Юганского нефтяного месторождения и рекультивация нарушенных земель</i>					
Атмосферный воздух	метан, оксид углерода (СО), диоксиды серы (SO2), оксид азота (NO), диоксид азота (NO2) метеорологические параметры: направление и скорость ветра, температура и влажность воздуха, состояние погоды	ША на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения: – Ф: 72:03:54 в.д; 59:49:27 с.ш. – К: 72:04:02 в.д; 59:49:52 с.ш.	1 раз за период	Инструментальный	НГДУ «Сургут-нефть»
Почва	pH водной вытяжки, хлориды, нефтепродукты, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром общий, медь, кадмий, кобальт (подвижная форма металлов)	ША на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения: – Ф: 72:03:54 в.д; 59:49:27 с.ш. – К: 72:04:02 в.д; 59:49:52 с.ш.	1 раз за период	Инструментальный	НГДУ «Сургут-нефть»
Грунтовая вода	хлориды, нефтепродукты, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром, медь, кадмий, кобальт, СПАВ, ртуть, фенолы	ША на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения: – Ф: 72:03:54 в.д; 59:49:27 с.ш. – К: 72:04:02 в.д; 59:49:52 с.ш.	1 раз в месяц в теплый период	Инструментальный	НГДУ «Сургут-нефть»
Растительный покров (решение о необходимости проведения мониторинга растительного покрова может быть принято в случае выявления явных свидетельств геохимического загрязнения почв и/или грунтовых вод (статистически значимых превышений ПДК либо фоновых значений)	тип растительности, жизнеспособность, состояние, изменения/нарушения растительного покрова	В районе расположения проектируемого шламового амбара с помощью ГИС-программы закладывается площадка мониторинга, представляющая собой буферную зону вокруг площадки куста скважин со шламовым амбаром шириной 100 м. В случае выявления повышенных концентраций загрязнителей в почвах и грунтовых водах, а также признаков изменения естественного состояния растительного покрова в районе размещения шламового амбара организуется полевой выезд на участок с целью наземного обследования территории. При необходимости проводятся исследования на пробных площадках размером до 25х25 м в лесных сообществах и до 10х10 м в остальных типах сообществ, заложенных в сходных эколо-	При необходимости (1 раз за период)	Визуальный (анализ дешифрирования материалов ДЗЗ); Полевые наблюдения проводятся по стандартным геоботаническим методикам: – метод контрольных площадок (стационарных и временных); – маршрутное геоботаническое обследование в целях выявления особо чувствительных, ценных видов и сообществ; – метод ключевых участков;	Специалисты геоботаники научно-исследовательского и проектного института «СургутНИ-ПИНЕФТЬ» либо специализированные организации по договору с ПАО «Сургут-нефтегаз», имеющие в штате сотрудников с соот-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	
Коп.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

Среда контроля	Контролируемый параметр	Точка отбора, статус точки /координаты (долгота, широта)	Периодичность измерений/ количество проб	Метод контроля	Ответственное лицо
определяемых показателей)		го-фитоценологических условиях в зоне влияния амбара и за границами этой зоны /10/.		– метод трансект (геоботанических профилей); – метод геоботанического картографирования (с использованием дистанционных технологий).	ветствующей квалификацией и опытом.
<i>ПЭМ до момента получения решения о подтверждении исключения негативного воздействия на окружающую среду в ПАО «Сургутнефтегаз»</i>					
Атмосферный воздух	метан, оксид углерода (CO), диоксиды серы (SO2), оксид азота (NO), диоксид азота (NO2) метеорологические параметры: направление и скорость ветра, температура и влажность воздуха, состояние погоды	ША на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения: – Ф: 72:03:54 в.д; 59:49:27 с.ш. – К: 72:04:02 в.д; 59:49:52 с.ш.	1 раз в год (ежегодно)	Инструментальный	НГДУ «Сургутнефть»
Почва	pH водной вытяжки, хлориды, нефтепродукты, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром общий, медь, кадмий, кобальт (подвижная форма металлов)	ША на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения: – Ф: 72:03:54 в.д; 59:49:27 с.ш. – К: 72:04:02 в.д; 59:49:52 с.ш.	1 раз в год (ежегодно)	Инструментальный	НГДУ «Сургутнефть»
Грунтовая вода	хлориды, нефтепродукты, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром, медь, кадмий, кобальт, СПАВ, ртуть, фенолы	ША на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения: – Ф: 72:03:54 в.д; 59:49:27 с.ш. – К: 72:04:02 в.д; 59:49:52 с.ш.	1 раз в месяц в теплый период	Инструментальный	НГДУ «Сургутнефть»
Растительный покров (решение о необходимости проведения мониторинга растительного покрова может быть принято в случае выявления явных свидетельств геохимическо-	тип растительности, жизнеспособность, состояние, изменения/нарушения растительного покрова	В районе расположения проектируемого шламового амбара с помощью ГИС-программы закладывается площадка мониторинга, представляющая собой буферную зону вокруг площадки куста скважин со шламовым амбаром шириной 100 м. В случае выявления повышенных концентраций загрязнителей в почвах и грунтовых водах, а также признаков изменения естественного состояния растительного	При необходимости (1 раз ежегодно)	Визуальный (анализ дешифрирования материалов ДЗЗ); Полевые наблюдения проводятся по стандартным геоботаническим методикам: – метод контрольных площадок (стационарных и времен-	Специалисты геоботаники научно-исследовательского и проектного института «СургутНИ-ПИНЕФТЬ» либо специализированные

21642-00С2.4.ТЧ

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	
Коп.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

Среда контроля	Контролируемый параметр	Точка отбора, статус точки /координаты (долгота, широта)	Периодичность измерений/ количество проб	Метод контроля	Ответственное лицо
го загрязнения почв и/или грунтовых вод (статистически значимых превышений ПДК либо фоновых значений определяемых показателей)		покрова в районе размещения шламового амбара организуется полевой выезд на участок с целью наземного обследования территории. При необходимости проводятся исследования на пробных площадках размером до 25х25 м в лесных сообществах и до 10х10 м в остальных типах сообществ, заложенных в сходных эколого-фитоценологических условиях в зоне влияния амбара и за границами этой зоны /10/.		ных); – маршрутное геоботаническое обследование в целях выявления особо чувствительных, ценных видов и сообществ; – метод ключевых участков; – метод трансект (геоботанических профилей); – метод геоботанического картографирования (с использованием дистанционных технологий).	организации по договору с ПАО «Сургутнефтегаз», имеющие в штате сотрудников с соответствующей квалификацией и опытом.

Примечания:
1 Сокращения: К – контроль, Ф – фон;
2 Пробы атмосферного воздуха отбираются только в одной точке по направлению ветра.

21642-00С2.4.ТЧ

2.4 Обоснование выбора подлежащих наблюдению компонентов природной среды и природных объектов на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду

Проектируемый шламовый амбар предназначен для размещения отходов бурения не выше IV класса опасности (бурового шлама и отходов цемента) образующихся в процессе бурения скважин. Буровой шлам, отделенный (отжатый) на оборудовании системы очистки, представляет собой плотную глинистую массу темно-серого цвета без запаха и характеризуется слабощелочной реакцией среды (величина pH колеблется от 8,09 до 8,25), достаточно высоким содержанием подвижной серы (от $8,4 \cdot 10^{-3}$ мг до $31,8 \cdot 10^{-3}$ мг на 100 г), может содержать различное количество органического углерода. Содержание важнейших макроэлементов (фосфор, кремний, алюминий, марганец, кальций, железо, калий) в буровом шламе находится на уровне кларковых содержаний в литосфере. Исключение составляют такие элементы, как кобальт, свинец, цинк, при этом их содержание не превышает ориентировочно допустимые концентрации (ОДК).

По содержанию легкорастворимых солей буровые шламы являются незасоленными. Величина сухого остатка водной вытяжки колеблется от 0,210% до 0,281%. В составе катионов водной вытяжки из буровых шламов преобладает натрий, катионы калия и кальция содержатся в гораздо меньшем количестве. Катион магния в водной вытяжке не обнаружен. В составе анионов абсолютно преобладает гидрокарбонатный ион. В целом ионный состав водной вытяжки гидрокарбонатно-натриевый. Содержание нефтепродуктов в шламах от 85 мг/кг до 272 мг/кг. По литературным данным при содержании нефтепродуктов в количествах до 500 мг/кг почвы не обладают фитотоксичностью, а также не наблюдается существенного влияния на численность и функционирование почвенной микробиоты и на самоочищающую способность почв /10/.

Перечень исследуемых параметров при ведении мониторинга проектируемого шламового амбара составлен с учетом потенциально возможного негативного воздействия размещаемых отходов и определен в соответствии с Технологией /10/.

2.4.1 Мониторинг почв и природных (грунтовых) вод

При производственном экологическом мониторинге шламового амбара исследуются показатели и параметры, которые потенциально могут изменяться в результате размещения отходов бурения (бурового шлама) и сбора буровых сточных вод.

При реализации проектной деятельности, в соответствии с Технологией /10/ приоритетными контролируруемыми параметрами в почвах и природных (грунтовых) водах являются содержание хлоридов, нефтепродуктов и тяжелых металлов.

Тяжелые металлы в почве при реализации программы мониторинга определяются в подвижной форме согласно методике ПНД Ф 16.1:2.3:3.50-08 «Количественный химический анализ почв методика выполнения измерений массовых долей подвижных форм металлов (цинка, меди, никеля, марганца, свинца, кадмия, хрома, железа, алюминия, титана, кобальта, мышьяка, ванадия) в почвах, отходах, компостах, кеках, осадках сточных вод атомно-эмиссионным методом с атомизацией в индуктивно-связанной аргонной плазме» /24/.

В почвах и определяются следующие показатели – pH водной вытяжки, хлориды, нефтепродукты, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром общий, медь, кадмий, кобальт.

Инва. № подл. 1014406	Подп. и дата	Взам. инв. №					21642-ООС2.4.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

В грунтовых водах определяются – хлориды, нефтепродукты, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром, медь, кадмий, кобальт, СПАВ, ртуть, фенолы.

Водородный показатель (рН) – показатель, связанный с активностью ионов водорода в жидких фазах почв. Влияет на подвижность химических элементов в почвах, их доступность растениям, ферментативную активность, физические и физико-химические свойства.

Хлориды – служат важным индикатором загрязнённости почвы и природной (грунтовой) воды, поскольку обладают большой миграционной способностью, что объясняется хорошей растворимостью их соединений, с одной стороны, и отсутствием биохимического барьера – с другой. Могут попадать в почву и грунтовые воды с промышленными и хозяйственно-бытовыми сточными водами.

Нефтепродукты – относятся к числу наиболее распространенных и опасных веществ. Неблагоприятное воздействие нефтепродуктов сказывается различными способами на организме человека, животном мире, водной растительности, физическом, химическом и биологическом состоянии водных объектов и почв. Попадая в почву, могут оказывать значительное отрицательное влияние почвенную биоту и на сопредельные среды (атмосферный воздух, поверхностные и грунтовые воды), изменяя свойства почвы с потерей устойчивости почвенной системы и невозможностью выполнения экосистемных и биосферных функций. Являются приоритетным загрязнителем в процессе нефтедобычи. Некоторые количества углеводородов поступают в воду в результате прижизненных выделений растительными и животными организмами, а также в результате их посмертного разложения.

Железо – один из наиболее распространенных в природе элементов, по содержанию в земной коре, входит в состав различных минералов и органических веществ почвы. Легко образует комплексы со многими органическими соединениями. Являясь биологически активным элементом, железо в определенной степени влияет на интенсивность развития фитопланктона и качественный состав микрофлоры в водоеме. Главными источниками соединений железа являются процессы химического выветривания горных пород, сопровождающиеся их механическим разрушением и растворением. В процессе взаимодействия с содержащимися в природных водах минеральными и органическими веществами образуется сложный комплекс соединений железа, находящихся в воде в растворенном, коллоидном и взвешенном состояниях. Повышенное содержание железа наблюдается также в болотных водах, в которых оно находится в виде комплексов с солями гуминовых кислот – гуматами.

Марганец – является одним из наиболее распространенных в природе элементов. Он имеется во всех почвах, тесно связан с органическими веществами почв, напрямую коррелируя с содержанием органического вещества. В окружающую среду поступает в результате выщелачивания железомарганцевых руд и других минералов, содержащих марганец. Может поступать со сточными водами.

Фенолы – превышение естественного фона по фенолу в грунтовых водах может служить указанием на загрязнение вод. Фенолы – соединения нестойкие и подвергаются биохимическому и химическому окислению. Концентрация фенолов подвержена сезонным изменениям.

Синтетические поверхностно-активные вещества – представляют собой обширную группу соединений, присутствие которых в водах угрожает их санитарному состоянию. Источником СПАВ могут быть сточные воды в результате использования моющих средств, являются токсичным загрязнителем.

Ртуть – является одним из самых опасных металлов, загрязняющим окружающую среду. Медь, свинец, хром, цинк, кадмий, кобальт – тяжёлые металлы, ин-

Инд. № подл. 1014406	Подп. и дата	Взам. инв. №							21642-ООС2.4.ТЧ	Лист
										43
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

формация об их содержании в почве и грунтовых водах характеризует степень загрязнения.

Критериями оценки контролируемых показателей в почвах (тяжелых металлов) являются ПДК (ОДК) в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 /25/, при превышении производится расчет суммарного показателя химического загрязнения (Zс) в соответствии с МУ 2.1.7.730 99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест» и определяется категория загрязнения почв /26/. Оценка содержания нефтепродуктов производится в соответствии со шкалой Пиковского Ю.И. /27/. Показатели уровня загрязнения почв нефтью и нефтепродуктами установлены согласно нормативному документу «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» (утв. Роскомземом 10.11.1993 и Минприроды России 18.11.1993) /28/. Критериями оценки служат также диапазоны исходного (фонового) уровня загрязнения (определяемыми, в том числе при проведении инженерно-экологических изысканий), а также посредством сравнения диапазона значений определяемых показателей в контрольных и фоновых точках.

В грунтовых водах утвержденные федеральные экологические нормативы содержания загрязняющих веществ не установлены. Сравнение контролируемых показателей производится с фоновыми показателями по участку недр (в том числе, определенным при проведении инженерно-экологических изысканий (21642-ИЭИ)), а также посредством сравнения диапазона значений определяемых показателей в контрольных и фоновых точках.

2.4.2 Мониторинг природных (поверхностных) вод и донных отложений

В соответствии с Технологией /10/ при наличии водотока, либо проточного озера на расстоянии менее 500 м от площадки куста скважин со стороны шламового амбара устанавливается пункт отбора проб поверхностной воды и донных отложений из этого водного объекта.

Проектируемый шламовый амбар расположен на площадке куста скважин 1 Юганского нефтяного месторождения, который не затрагивает поверхностные водные объекты и находится вне водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Площадка куста скважин 1 с проектируемым ША Юганского нефтяного месторождения расположена на удалении (более 500 м) от ближайших водных объектов:

- р.Тепорьега (правый приток р.Чепырьегга) протекает на расстоянии 3150 м от площадки куста скважин 1 с проектируемым ША;
- р.Чепырьегга (левый приток р.Тукан) протекает на расстоянии 4000 м от площадки куста скважин 1 с проектируемым ША.

Таким образом, отбор проб поверхностных вод и донных отложений не производится.

Благодаря конструктивным особенностям ША (наличие обвалования ША и периметрального обвалования площадки куста скважин, гидроизоляция дна и стенок ША), технико-технологическим решениям (уклон поверхности площадки в сторону ША) и природоохранным мероприятиям, влияние шламового амбара, размещенного в теле насыпи площадки куста скважин, на поверхностные водные объекты не ожидается.

Изм. № подл.	1014406	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

44

2.4.3 Мониторинг атмосферного воздуха

В атмосферном воздухе выполняется определение показателей, дающих представление о возможных неблагоприятных изменениях воздушной среды под влиянием антропогенных факторов: метан, оксид углерода, диоксид серы, оксид и диоксид азота.

Метан – компонент, специфически характерный для техногенных выбросов от нефтегазового комплекса.

Оксид углерода - самая распространённая и наиболее значительная (по массе) примесь в атмосферном воздухе. Постоянная фоновая концентрация CO – 0,1 %, расчётное время существования – 0,2 – 0,3 года.

Диоксид серы – второе (по массе) загрязняющее атмосферу вещество. Постоянная фоновая концентрация SO₂ от 0,03 до 1,1*10⁻³ %, расчётное время существования – 1 – 6 дней.

Оксид и диоксид азота относятся к наиболее опасным загрязняющим веществам, поступающим в атмосферу с антропогенными выбросами от промышленности и транспорта. Они образуются в основном в процессе сгорания органического топлива при высоких температурах в виде оксидов азота, которые трансформируются в диоксид. В большом количестве оксиды азота образуются от естественных источников (микробиологическая активность в почве, горение лесов и фотохимические реакции в атмосфере).

Оксид и диоксид азота играют сложную и важную роль в фотохимических процессах, происходящих в тропосфере и стратосфере при воздействии солнечного света и являющихся причиной смога и высоких концентраций озона.

Критериями оценки контролируемых показателей в атмосферном воздухе являются ПДК (ОДК) в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 /25/.

2.4.4 Мониторинг растительного мира

В соответствии с требованиями ГОСТ 56060-2014 в районе шламового амбара предусмотрено ведение мониторинга состояния и загрязнения растительного покрова. Решение о необходимости проведения мониторинга растительного мира принимается в случае выявления явных свидетельств геохимического загрязнения почв и/или грунтовых вод (статистически значимых превышений ПДК либо фоновых значений определяемых показателей), а также наличия визуальных признаков угнетения растительности /10/. Анализ геохимических данных почв и грунтовых вод проводится в рамках ПЭМ ОРО (главы 2.3.2, 2.4.1).

Мониторинг растительного покрова вокруг шламового амбара проводится по материалам дешифрирования космосъемки и крупномасштабной аэрофотосъемки, выполненной посредством аэровизуального патрулирования территории (с полевой заверкой результатов, при необходимости). Периодичность проведения мониторинга растительного покрова - 1 раз в год в течение всего периода существования шламового амбара до момента получения решения о подтверждении исключения негативного воздействия на окружающую среду шламового амбара.

В районе расположения шламового амбара с помощью ГИС-программы закладывается площадка мониторинга, представляющая собой буферную зону вокруг площадки куста скважин шириной 100 м.

В пределах площадки мониторинга по материалам ДЗЗ выполняется экспертное дешифрирование природных комплексов с характеристикой типов растительности (болотный, лесной), оценкой состояния растительности на прилегающих к амба-

Инва. № подл. 1014406	Подп. и Дата	Взам. инв. №					21642-ООС2.4.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

ру территориях, а также почв и ландшафтных особенностей. Отдельно выделяются участки нарушений природного и антропогенного характера.

Проводится сравнительный анализ результатов дешифрирования разновременных пространственным данным, позволяющий оценить возможное воздействие шламового амбара на сопредельные территории, выявить участки изменений и повреждений растительного покрова, определить его состояние и динамику трансформации, а также отследить динамику зарастания нарушенных участков. По результатам дешифрирования материалов ДЗЗ составляется тематическая картосхема природных и антропогенных комплексов в масштабе 1:5000 и подробная аналитическая записка к ней.

Для характеристики исходного (фоновое) состояния территории используются полученные до начала строительства площадки куста скважин материалы инженерно-экологических изысканий, которые в соответствии с СП 47.13330.2016 /35/ включают результаты дешифрирования аэрокосмических материалов, полевых геоботанических исследований, при необходимости.

В случае выявления повышенных концентраций загрязнителей в почвах и грунтовых водах, а также признаков изменения естественного состояния растительного покрова в районе размещения шламового амбара организуется полевой выезд на участок с целью наземного обследования территории. При необходимости проводятся исследования на пробных площадках размером до 25х25 м в лесных сообществах и до 10х10 м в остальных типах сообществ, заложенных в сходных эколого-фитоценологических условиях в зоне влияния амбара и за границами этой зоны. Наблюдения проводятся по стандартной геоботанической методике, особое внимание уделяя видовому составу растений, изменениям в проективном покрытии и жизненности отдельных видов и экологических групп. Также, при необходимости, выполняются: описание почвенных разрезов, отбор проб почв и грунтовых вод. По результатам обследования устанавливаются причины изменений и разрабатываются мероприятия по их устранению и предупреждению.

При необходимости наблюдений за объектами растительного мира рекомендуется использовать следующие общепринятые методики геоботанических исследований на основе натуральных наблюдений:

- метод контрольных площадок (стационарных и временных);
- маршрутное геоботаническое обследование в целях выявления особо чувствительных, ценных видов и сообществ;
- метод ключевых участков;
- метод трансект (геоботанических профилей);
- метод геоботанического картографирования (с использованием дистанционных технологий).

Выбор используемого метода осуществляется квалифицированными специалистами в зависимости от конкретной ситуации: уровня, ореола и площади загрязнения, особенностей затронутых биогеоценозов.

Наиболее оптимальным периодом наблюдений является конец августа - начало сентября. На условно контрольных и условно фоновых площадках наблюдений, закладывается один пункт наблюдений за состоянием растительности, совмещенный с пунктом отбора проб почв /36/.

При обследовании растительного покрова фиксируются техногенные воздействия и антропогенные нарушения, наличие синантропных видов, уточняется положение границ растительных сообществ и степень нарушенности растительного покрова, детально характеризуются основные типы растительных сообществ; оценивается их общее состояние, видовое разнообразие, а также встречаемость, обилие,

Изм. № подл.	1014406	Подп. и Дата	Взам. инв. №							Лист
				21642-ООС2.4.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

проективное покрытие по ярусам и по доминирующим видам растений, характеризуются основные морфометрические параметры растений.

На закладываемых пробных площадках выполняется анализ показателей состояния травяно-кустарничкового яруса (видовой состав, общее проективное покрытие).

При проведении мониторинга растительного мира характеризуются категории, масштабы и степень проявления негативного воздействия на состояние объектов растительного мира и среду их произрастания. При этом фиксируется не более трех наиболее опасных категорий негативного воздействия.

Масштабы проявления негативного воздействия характеризуются площадью, на которой оно проявляется, или долей от численности популяции вида растения - объекта мониторинга - для которой проявляется негативное воздействие. Для характеристики степени проявления негативного воздействия на состояние объекта мониторинга используется следующая шкала /36/:

- (0) воздействие отсутствует (и не фиксируется);
- (1) слабая степень проявления: фактор воздействия реальной угрозы состоянию объекта мониторинга не создает;
- (2) умеренная степень проявления: фактор воздействия создает угрозу постепенной деградации объекта мониторинга; при снижении степени интенсивности фактора или прекращении вредного воздействия возможно самостоятельное восстановление объекта мониторинга;
- (3) средняя степень проявления: фактор воздействия создает угрозу быстрой деградации объекта мониторинга на 10-50% занимаемой площади; при снижении степени интенсивности фактора или прекращении вредного воздействия возможно восстановление объекта мониторинга без мероприятий по ренатурализации;
- (4) высокая степень проявления: фактор воздействия создает угрозу или привел к быстрой деградации объекта мониторинга на 50-80% занимаемой площади; при снижении степени интенсивности фактора или прекращении вредного воздействия возможно восстановление объекта мониторинга только активными мерами по ренатурализации;
- (5) очень высокая степень проявления: фактор воздействия привел к практически полной деградации объекта мониторинга более, чем на 80% занимаемой площади; восстановление возможно только активными мерами по ренатурализации.

Для проведения мониторинга растительности могут быть привлечены специалисты геоботаники научно-исследовательского и проектного института «СургутНИ-ПИНефть» либо специализированные организации по договору с ПАО «Сургутнефтегаз», имеющие в штате сотрудников с соответствующей квалификацией и опытом.

Описание ПЭМ растительного мира при аварийной ситуации (виды исследований, контролируемые параметры, зоны контроля, периодичность контроля) представлено в главе 2.5 данного тома.

2.4.5 Мониторинг бурового шлама

В соответствии с Технологией /10/ проектными решениями предусмотрен отбор проб бурового шлама с целью определения класса опасности и установления химического состава.

Отбор проб бурового шлама осуществляется перед сбросом в шламовый амбар на этапе эксплуатации шламового амбара и по окончании эксплуатации шламового амбара перед проведением технических мероприятий по рекультивации /10/.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. инв. №	Подп. и дата	Изм. инв. №	1014406	21642-ООС2.4.ТЧ	Лист
											47

Перечень показателей, подлежащих исследованию при отборе проб бурового шлама – рН, хлориды, сульфаты, азот аммонийный, нефтепродукты, железо, свинец, цинк, марганец, никель, хром, медь, кадмий, кобальт, алюминий, мышьяк, молибден, селен, биотестирование (токсичность острая на двух тест-объектах).

Перед сбросом в шламовый амбар проба отбирается объединённая (усреднённая по объёму) по всему стволу скважины, путём перемешивания точечных проб. Отбор точечных проб бурового шлама производится через каждые 100 м бурения (по стволу скважины) в объёме 250 мл при бурении под кондуктор и 110 мл при бурении под эксплуатационную колонну. Исходя из технологии отбора, 1 объединённая проба бурового шлама будет являться репрезентативной и отражать состав бурового шлама, подлежащего размещению в проектируемом шламовом амбаре.

На основании результатов лабораторных исследований принимается решение о возможности размещения бурового шлама в проектируемом шламовом амбаре.

Буровой шлам, отнесённый в соответствии с «Критериями отнесения отходов к I – V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду», утвержденными приказом Минприроды России от 04.12.2014 №536 /17/ к третьему классу опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду и выше, не должен размещаться в шламовом амбаре, а подлежит:

- на этапе эксплуатации накоплению во временную технологическую емкость и вывозу на специализированный объект, оборудование;
- по окончании эксплуатации перед проведением технических мероприятий – извлекается из шламового амбара и вывозится на специализированный объект, оборудование («Площадка утилизации нефтешлама на Западно-Сургутском месторождении №14500365, 14500368, 14500369, 14500374, Западно-Сургутское месторождение, Западно-Сургутский лиц.участок», номер в ГРОРО 86-00525-ХЗ-00758-281114).

2.5 Производственный экологический контроль (мониторинг) в случае аварийной ситуации

В период строительства, эксплуатации шламового амбара и рекультивации земель, занятых им, не исключена возможность возникновения аварийных ситуаций, сопровождающихся: проливом дизельного топлива, горение пролива дизельного топлива, горение нефти на поверхности шламового амбара.

Аварийные ситуации, возникающие в период эксплуатации шламового амбара возможны при неисправности устройств, оборудования для подачи бурового шлама и буровых сточных вод в шламовый амбар, при возможном переполнении ША буровыми сточными водами, а также при разрушении целостности периметрального обвалования шламового амбара. В связи с чем возможен выход жидкой фазы (БСВ, поверхностных вод (дождевые и талые)), бурового шлама за пределы ША.

При возникновении возможных аварийных ситуаций при строительстве, эксплуатации и рекультивации шламового амбара ПЭК подлежат земельные участки, загрязненные в результате аварийных ситуаций, а также обращение с отходами. Заключается в:

- визуальном осмотре загрязнения, оценка состояния площадки куста скважин, целостности периметральной обваловки, высота которой установлена проектной документацией, и территории, прилегающей к объекту, где произошла аварийная ситуация;
- определении площади загрязнения и глубину проникновения загрязняющего вещества (с отбором проб грунта при необходимости) для оценки необходимого объема рекультивационных работ;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № подл.	1014406	21642-ООС2.4.ТЧ	Лист
												48

– разработке мероприятий по ликвидации аварийной ситуации и проведения рекультивационных работ, осуществлять контроль их выполнения до полного завершения.

На случай возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера заключается единый договор по обслуживанию объектов ПАО «Сургутнефтегаз»:

– договор на выполнение работ и оказание услуг в области пожарной безопасности;

– договор на комплексное обслуживание по проведению противofонтанных работ.

ПАО «Сургутнефтегаз» имеет финансовые и материальные ресурсы для локализации и ликвидации последствий аварий.

Работы по ликвидации аварии включают:

- локализация поврежденного участка;
- установление предупредительных и запрещающих знаков;
- организация постов наблюдения;
- отбор проб компонентов природной среды;
- проведение аварийно-восстановительных работ.

При возникновении аварийной ситуации, в зону аварии до прибытия подразделений пожарной охраны или специалистов аварийно-спасательных (противofонтанных) работ осуществляет персонал ПАО «Сургутнефтегаз» согласно оперативной части плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий. Направляется группа лабораторного контроля ПАО «Сургутнефтегаз», которая оценивает обстановку, степень и масштабы загрязнения, необходимые для прогноза и правильной организации действий.

Выполнение количественного химического анализа осуществляется в аккредитованных на техническую компетентность в системе Росаккредитации лабораториях по методикам, включенным в область аккредитации лаборатории.

Количество проб (воды, почвы) определяется, свойствами химического вещества, характеристикой почв и ландшафтными особенностями территории. В результате лабораторного контроля должна быть четко определена зона загрязнения (до фонового уровня) и однозначно установлен перечень химических веществ.

ПАО «Сургутнефтегаз» имеет лицензии на виды деятельности, связанные с повышенной опасностью. Персонал допускается к самостоятельной работе только после прохождения первичного инструктажа на рабочем месте, обучения, стажировки и сдачи экзамена по требованиям безопасности.

В период производства проектных работ может произойти ЧП связанное с возникновением пожара. В ПАО «Сургутнефтегаз» действует договор со специализированными предприятиями (службами). В части комплексного обслуживания по проведению противofонтанных работ при строительстве, эксплуатации и ремонте скважин на нефтегазовых месторождениях действует договор с ООО «Юграпромбезопасность», прошедшего аттестацию в установленном порядке и имеющего аттестат на право ведения аварийно-спасательных (противofонтанных) работ.

Информирование общественности проводится средствами массовой информации. Необходимая информация сообщается Управлением по делам ГО и ЧС города или района на основании представленных из ЦИТС ПАО «Сургутнефтегаз» донесений по форме 1/ЧС табеля срочных донесений.

Изм. № подл.	1014406	Подп. и дата	Взам. инв. №							21642-ООС2.4.ТЧ	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		49

Пролив дизельного топлива, горение пролива дизельного топлива, горение нефти на поверхности шламового амбара

В данной проектной документации рассматривается возможная аварийная ситуация в период строительных и рекультивационных работ – пролив дизельного топлива (пролив и горение пролива дизельного топлива) из топливозаправщика (объем цистерны 10 м³) при заправке дорожно-строительной техники, причинами возникновения которой являются отказы оборудования, отклонения от технологического регламента, ошибки персонала, внешние причины и т.д.

В целях предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обусловленных разливами нефти и нефтепродуктов, поддержания в постоянной готовности сил и средств по локализации разливов нефти и нефтепродуктов, для обеспечения безопасности населения и территорий, а также максимально возможного предотвращения ущерба окружающей среде, согласно приказа №2112 от 31.08.2018, утвержденного генеральным директором ПАО «Сургутнефтегаз» В.Л.Богдановым, введен в действие с 01.09.2018 «План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на объектах ОАО «Сургутнефтегаз» /37/.

«План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на объектах ОАО «Сургутнефтегаз» утвержден генеральным директором ПАО «Сургутнефтегаз» В.Л.Богдановым 02.07.2018, Управлением Федеральной поддержки МЧС России письмо исх.№14-6-1497 от 13.07.2018, Департаментом добычи и транспортировки нефти и газа Министерства энергетики РФ письмо исх.№05-2354 от 23.08.2018.

Основной задачей рекультивации загрязненных земельных участков является ликвидация последствий разливов нефти, нефтепродуктов на рельеф местности и доведение участков до утвержденных нормативов, оптимизация водно-воздушного и пищевого режима почв, при которой возможно последующее самоочищение почвы и восстановление аборигенной растительности.

Перед началом работ на всем загрязненном участке проводится экологическая оценка выбор оптимальных приемов рекультивации.

Работы по ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов включают:

- локализацию, сбор и утилизацию разлитых нефтепродуктов;
- рекультивацию нефтезагрязненных земель.

Для более полного сбора нефтепродуктов наряду с механическими средствами применяют сорбенты, биопрепараты (бакпрепараты) и т.д.

В ПАО «Сургутнефтегаз» сформированы специализированные цеха по ликвидации последствий аварий и рекультивации нефтезагрязненных земель.

При проливе дизельного топлива 9,5 м³, площадь пролива составит 190 м² (согласно 21642-ООС1). Зона возможного пролива не выходит за пределы обвалования площадки куста скважин.

Исходя из природно-климатических условий участка недр снежный период, сопровождающийся отрицательными температурами, составляет 180 дней. При возникновении аварий в указанный период, связанных с попаданием загрязняющих веществ в окружающую среду, природные компоненты практически не затрагиваются, загрязнению подвергается снежный покров и лёд, которые собираются и вывозятся специализированным автотранспортом на объект «Площадка утилизации нефтешлама на Западно-Сургутском месторождении №14500365, 14500368, 14500369, 14500374, Западно-Сургутское месторождение, Западно-Сургутский лиц.участок», номер в ГРОРО 86-00525-ХЗ-00758-281114 (Приложение Н тома 8.2.5, 21642-ООС2.5).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и Дата	Инов. № подл.	1014406	21642-ООС2.4.ТЧ	Лист
											50

Промороженные почвы (грунты) препятствуют проникновению загрязняющих веществ в нижние горизонты. При отрицательных температурах, наличии снега и льда сбор ЗВ осуществляется вместе с загрязнённым снегом и льдом, в дальнейшем, как правило, проведение рекультивационных работ не требуется, так как, учитывая отрицательные температуры ЗВ не проникают в почвы (грунты), а промороженные почвы (грунты) не подвержены существенному воздействию от работающей техники.

В бесснежный период применяется снятие загрязненного грунта на всю толщину пропитки, который собирается и вывозится специализированным автотранспортом на специализированные объекты, оборудование НГДУ «Сургутнефть ПАО «Сургутнефтегаз» – «Площадка утилизации нефтешлама на Западно-Сургутском месторождении №14500365, 14500368, 14500369, 14500374, Западно-Сургутское месторождение, Западно-Сургутский лиц.участок», номер в ГРОРО 86-00525-ХЗ-00758-281114 (Приложение Н тома 8.2.5, 21642-ООС2.5). Далее загрязненный грунт термически обезвреживается на установке «Сжигатель-7» управления «Сургутнефтепромхим» ПАО «Сургутнефтегаз».

При горении нефти на поверхности шламового амбара после локализации аварии и устранения загрязнения дополнительно предусматривается отбор проб бурового шлама. На основании результатов лабораторных исследований принимается решение о возможности размещения бурового шлама в шламовом амбаре. Буровой шлам, отнесённый в соответствии с «Критериями отнесения отходов к I – V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду», утвержденными приказом Министерства природных ресурсов РФ от 04.12.2014 №536 к третьему классу опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду и выше подлежит вывозу на специализированный объект, оборудование НГДУ «Сургутнефть» ПАО «Сургутнефтегаз» (Приложение Н тома 8.2.5, 21642-ООС2.5).

К мерам по снижению негативного воздействия на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций, относятся оперативное реагирование аварийно-спасательных формирований (АСФ) для проведения работ по локализации и ликвидации разливов загрязняющих веществ, а также проведение мероприятий по рекультивации загрязненных земель (при необходимости).

Производственный экологический контроль (мониторинг) при возникновении аварийной ситуации - пролив дизельного топлива (пролив и горение пролива дизельного топлива) из топливозаправщика (затрагиваемые компоненты, критерий оценки загрязнения, виды наблюдений, контролируемые параметры, зоны и периодичность контроля) представлен в таблице 2.8 данного тома.

При возникновении аварийной ситуации, мониторинговые наблюдения осуществляются круглосуточно. Периодичность наблюдений определяется динамикой распространения загрязнения и устанавливается руководителем операции по ликвидации аварий.

Первоочередные действия при аварийной ситуации

При возникновении разлива нефтепродуктов в зону аварии направляется группа лабораторного контроля, которая оценивает обстановку, степень и масштабы загрязнения, необходимые для прогноза и правильной организации действий.

Перед выездом в зону аварийной ситуации уточняются направление и скорость ветра, наблюдения начинаются навстречу ветру по направлению к месту разлива.

Контроль состояния атмосферного воздуха

Организация оперативного контроля загрязнения воздуха определяется гидрометеорологическими факторами, летучестью и температурой излившихся нефтепродуктов. Состояние воздуха анализируется не менее чем в 2 точках, одна из кото-

Изм. № подл.	1014406	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				21642-ООС2.4.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

рых находится с наветренной стороны. Кроме того, организуется контроль за пределами участка аварии.

При обнаружении повышенных уровней загрязнения атмосферного воздуха (выше фонового загрязнения), наблюдения проводят несколько раз в сутки.

Отбор проб будет проводиться до тех пор, пока состояние воздушной среды на всех участках аварийного производства не будет соответствовать санитарным нормам. Перечень обязательных контролируемых загрязняющих веществ приведен в таблице 2.8 данного тома.

Контроль состояния водных объектов (поверхностных вод и донных отложений), ВОЗ, водосборных площадей

Проектируемый объект находится на удалении от поверхностных водных объектов, вне затопливаемых участков, а также ВОЗ и ПЗП. Анализ риска и оценка воздействия потенциальных аварийных ситуаций показали, что для любых рассмотренных аварий, попадание загрязняющих веществ в окружающую среду за пределы площадки не прогнозируется.

При аварийных разливах ЗВ и попадания их в водные объекты, донные отложения производится учащенный по времени и пространству отбор проб (один раз в пять суток).

Пробы воды и донных отложений отбираются в месте непосредственного попадания ЗВ в водные объекты. Для лабораторного анализа отбираются пробы воды также за контурами боновых ограждений в районах их стыковочных узлов, а также в местах установки нефтесборщиков. Подробный отбор проб повторяется в завершающей стадии ликвидации аварии и через наделку после полного устранения ее последствий.

Перечень обязательных контролируемых загрязняющих веществ приведен в таблице 2.8 данного тома.

Контроль состояния почвенного покрова

В период проведения мероприятий по ликвидации аварий контроль состояния территорий следует сосредоточить на обеспечении локализации зоны загрязнения и уменьшения площади нарушенных земель. На месте проводится комплекс работ, включающий:

- визуальное наблюдение пораженной и прилегающей территории;
- определение площади нарушенной территории;
- отбор проб с различных горизонтов для определения глубины проникновения в грунт и оценки необходимого объема рекультивации;
- отбор проб с различных горизонтов после проведения работ по рекультивации для оценки качества рекультивации.

Перечень обязательных контролируемых загрязняющих веществ приведен в таблице 2.8 данного тома.

Контроль состояния растительности

В случае возникновения аварийной ситуации проводится мониторинг растительности. В случае возникновения пролива дизельного топлива зона возможного пролива не выходит за пределы обвалования площадки с проектируемым шламовым амбаром. В связи с кратковременностью воздействия выбросов на атмосферный воздух, повышенный уровень приземных концентраций формируется в течение непродолжительного периода времени, соответственно, косвенное аэрогенное воздействие на растительность прилегающей территории не прогнозируется. Воздействие будет оказано лишь на поверхности площадки и случайно оказавшихся в момент аварии в этой зоне птиц.

Изм. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

52

Тем не менее, с целью минимизации рисков при аварийной ситуации, проектными решениями предусмотрен мониторинг растительного и животного мира при аварийной ситуации (таблица 2.8).

При выявлении аварийной ситуации в части ПЭМ растительного покрова и животного мира производится:

1. Геохимическое обследование прилегающей к площадке куста скважин территории с отбором контрольных и фоновых проб почв и грунтовых вод.

2. Визуальное обследование растительности с целью выявления признаков химического воздействия.

3. В случае выявления геохимического загрязнения прилегающей территории и/или признаков угнетения растительности по причине аварии:

– осуществляется выбор местоположения площадок мониторинга с учетом направления поверхностного стока, ландшафтных особенностей территории, и локализации загрязнения

– выполняется маршрутное геоботаническое обследование территории, прилегающей к площадке бурения с проектируемым шламовым амбаром, с целью выявления наиболее редких и уязвимых сообществ, требующих особых мер охраны;

– на выбранных площадках осуществляется мониторинг растительности по стандартным геоботаническим методикам (более подробно рассмотрено в главе 2.4.2, 2.4.3);

4. При необходимости выполняются зоологические исследования: маршрутные учеты птиц, млекопитающих, амфибий и рептилий с целью выявления особо чувствительных особо охраняемых видов, видового состава в целом и численности. Мониторинг животного и растительного мира при аварийных ситуациях проводится отделом экологического мониторинга «СургутНИПИнефть» ПАО «Сургутнефтегаз» или специализированными организациями по договору с ПАО «Сургутнефтегаз».

Перечень контролируемых параметров приведен в таблице 2.8 данного тома.

Контроль при обращении с отходами

При проведении мероприятий по ликвидации аварийных ситуаций будут образовываться отходы, обращение с которыми осуществляется в соответствии с Лицензией на деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I – IV классов опасности ПАО «Сургутнефтегаз» от 29.01.2021 №(66) – 860036 – СТОУБР/П.

В соответствии с п.5.4 СТО 13-2021 /11/ производственный контроль в области обращения с отходами является составной частью ПЭК.

Требования по накоплению, транспортированию, размещению отходов в ПАО «Сургутнефтегаз» изложены в НТД И 13-2020 «Инструкция по обращению с отходами производства и потребления. Производственный контроль в области обращения с отходами», утвержденной и введенной в действие указанием ПАО «Сургутнефтегаз» от 08.05.2021 №1224 с Изменением №1, утвержденным и введенным в действие указанием ПАО «Сургутнефтегаз» от 12.03.2021 №685.

В ПАО «Сургутнефтегаз» организован и действует эффективный двухуровневый ПЭК, в том числе в области обращения с отходами производства и потребления.

ПЭК в области обращения с отходами подлежат:

- технологические процессы и оборудование, связанные с образованием отходов;
- системы удаления отходов;
- объекты накопления, хранения и захоронения отходов;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инва. № подл. 1014406	Подп. и дата	Взам. инв. №	21642-ООС2.4.ТЧ				Лист
													53

- системы транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания отходов, находящихся на балансе структурного подразделения;
 - системы для предупреждения, локализации и ликвидации последствий техногенных аварий;
 - наличие согласованного проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;
 - соблюдение установленных нормативов образования отходов и лимитов на их размещение на объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;
 - соблюдение установленных требований по накопления отходов;
 - своевременный вывоз накопленных отходов;
 - наличие и правильность ведения журналов первичного учета движения отходов;
 - наличие свидетельств на право обращения с опасными отходами у лиц, ответственных за обращение с отходами;
 - наличие графиков мониторинга компонентов природной среды на территориях объектов размещения отходов (шламовые амбары) и в пределах их воздействия на окружающую среду;
 - наличия на производственной площадке схемы с нанесением на ней мест накопления отходов, с указанием вида отходов и количества контейнеров;
 - наличие утвержденной руководителем структурного подразделения инструкции по приему отходов на полигон ПАО «Сургутнефтегаз».
- Работы по ликвидации аварий должны быть организованы таким образом, чтобы количество отходов было сведено к минимуму.

Благодаря принятой в ПАО «Сургутнефтегаз» системе реагирования на возможные аварии и инциденты, воздействие на компоненты природной среды сведено к минимуму.

Разрушение обваловки и переполнение шламового амбара, разрушение устройств, оборудования для подачи бурового шлама и буровых сточных вод в шламовый амбар

Аварийные ситуации, возникающие в период эксплуатации шламового амбара возможны при неисправности устройств, оборудования для подачи бурового шлама и буровых сточных вод в шламовый амбар, при возможном переполнении ША буровыми сточными водами, а также при разрушении целостности периметрального обвалования шламового амбара. В связи с чем возможен выход жидкой фазы (БСВ, поверхностных вод (дождевые и талые)), бурового шлама за пределы ША.

Грунтовое основание площадки куста скважин, в границах которой расположен шламовый амбар, будет препятствовать поверхностному распространению содержимого, а уплотненный слой грунта под насыпью исключит фильтрацию химических веществ на прилегающую территорию.

Шламовый амбар имеет вторичное обвалование, образованное площадкой для временных бытовых и административных зданий в границах куста скважин и объездной дороги к нему. Вторичное обвалование ограничивает ореол распространения буровых шламов и БСВ и предотвращает попадание загрязняющих веществ в ненарушенные объекты природной среды.

Кроме того, основное мероприятие, позволяющее предотвратить переполнение шламового амбара и разрушение его стенок – это устройство поперечных перемычек в шламовом амбаре и контроль уровня заполнения шламового амбара БСВ и поверхностными водами.

Инва. № подл.	1014406
Подп. и Дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ООС2.4.ТЧ	Лист
							54

За многолетний период эксплуатации ПАО «Сургутнефтегаз» такой конструкции площадок кустов скважин со шламовыми амбарами, не было ни одного случая разрушения элементов конструкции, в том числе, сопровождавшегося попаданием химических веществ за пределы обваловки площадок в окружающую среду.

На основании вышеизложенного, при разрушении элементов конструкции шламового амбара, сопровождающемся выходом содержимого за его пределы на компоненты природной среды не будет оказано негативное влияние. Воздействие будет локализовано в границах грунтовой площадки куста скважин.

Устранение последствий разрушения обваловки шламового амбара осуществляется по следующей схеме:

- откачка жидкой фазы (БСВ, поверхностные воды (дождевые и талые)) в специальные емкости и вывоз на очистные сооружения НГДУ «Сургутнефть» с последующим использованием в системе ППД;

- восстановление разрушенных элементов путем отсыпки минеральным грунтом до проектных параметров;

- сбор бурового шлама и перемещение в восстановленный шламовый амбар;

- сбор грунта, загрязненного жидкой фазой и вывоз его для обезвреживания на специализированный объект, оборудовании НГДУ «Сургутнефть» (Приложение Н тома 8.2.5, 21642-ООС2.5);

- отбор и анализ проб грунта с участков, в границах которых были локализованы жидкая фаза (БСВ, поверхностные воды (дождевые и талые)) и отходы бурения, на содержание характерных для БСВ и бурового шлама химических веществ (хлориды, нефтепродукты, рН, тяжелые металлы).

Отбор проб в границах площадки куста скважин, на которой расположен шламовый амбар, осуществляется по соответствующим нормативным документам и сопровождается заполнением актов отбора проб.

В целях подтверждения отсутствия загрязнения территории, прилегающей к площадке куста скважин, на которой расположен проектируемый шламовый амбар, в рамках проведения ПЭМ в зоне возможного негативного воздействия техногенного объекта (глава 2.2.3) контролю подлежат все компоненты природной среды.

Работы по ликвидации последствий разрушения обваловки шламового амбара считаются завершенными после подтверждения лабораторными исследованиями отсутствия загрязняющих веществ в отобранных пробах.

Контроль выполнения проектных решений и мероприятий, направленных на охрану окружающей среды и безопасное обращение с отходами производства и потребления, включая наличие обваловки, на всех этапах работ вне зависимости от продолжительности периода отрицательных температур и высоты снежного покрова осуществляется в ходе производственного экологического контроля, составной частью которого является производственный экологический мониторинг.

Контроль за охраной геологической среды

В период аварийной ситуации возможно загрязнение подземных вод. Для осуществления контроля могут быть использованы существующие пункты отбора грунтовых вод, в случае необходимости устанавливаются дополнительные. Согласно ГОСТ 17.1.3.12-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше» /38/ при выявлении загрязнения подземных вод пробы воды из пунктов контроля отбирают сразу после обнаружения загрязнения, затем через 10, 30, 60 дней. Допускается проводить более частые интервалы отбора проб.

Изм. № подл.	1014406	Подп. и Дата	Взам. инв. №							21642-ООС2.4.ТЧ	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		55

Также в рамках мониторинга предусмотрена оценка активности проявления и прогноз развития опасных экзогенных процессов в границах территории проведения работ.

По результатам проведенных инженерных изысканий к основным неблагоприятным физико-геологическим процессам территории проведения работ относятся процессы морозного пучения грунтов, возникающие при сезонном промерзании и процессы подтопления и заболачивания территории.

Контроль за состоянием геологической среды, мониторинг состояния недр включает контроль:

- проведения всех земляных работы в зимнее время, устройство мощной отсыпки из минерального дренирующего грунта;
- размещения ША в теле насыпи основания, гидроизоляция ША;
- регламентированного движения транспорта в пределах существующих дорог (зимников);
- рекультивации нарушенных земель.

В состав работ по мониторингу опасных экзогенных процессов и гидрологических явлений входят маршрутно-визуальные обследования (наземное, дистанционное) параметров шламового амбара - не реже одного раза в месяц в теплый период года. Наблюдаемые параметры:

- количество проявлений процессов в пределах площади контроля;
- степень активности процессов;
- форма и размеры;
- площадная пораженность территории;
- плановые очертания и размеры очагов развития процессов;
- оценка угрозы объекту строительства (производится обследование шламового амбара, состояние обваловки);
- выявлении участков, на которых требуется проведение укрепительных работ.

Весенний осмотр, с целью освидетельствования состояния целостности обваловки ША, осадки основания площадки, производится непосредственно после таяния снега. Осенний осмотр проводится с целью проверки подготовки сооружений к зиме. Обследования проводятся инженерно-техническими работниками ПАО «Сургутнефтегаз», которые несут ответственность за сохранность объектов.

Контроль экзогенных процессов предусматривается в рамках ПЭК (глава 2.2).

Инва. № подл.	Взам. инв. №
1014406	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

56

Таблица 2.8 – Производственный экологический контроль (мониторинг) при возникновении аварийных ситуаций при реализации проектной деятельности

Авария	Площадь и форма поражения	Затрагиваемые компоненты ОС	Критерий оценки загрязнения	Виды / Методы исследований	Контролируемые параметры	Зоны контроля	Периодичность контроля	Примечание
1. Пролив дизельного топлива	При проливе дизельного топлива 9,5 м ³ , площадь пролива составит 190 м ² (согласно 21642-ООС1) Зона возможного пролива не выходит за пределы обвалования площадки куста скважин	Атмосферный воздух	Наличие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в воздухе на границе нормируемой территории.	Отбор проб атмосферного воздуха	Дигидросульфид (водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), алканы С12-19 (в пересчете на С)	На границе нормируемой территории	Состояние воздуха анализируется не менее чем в 2 точках, одна из которых находится с наветренной стороны. При обнаружении повышенных уровней загрязнения атмосферного воздуха, наблюдения проводят 4 раза в сутки.	Время и количество замеров могут изменяться в соответствии с местными условиями – до обеспечения установленным нормативам предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу.
		Поверхностные водные объекты, донные отложения	Наличие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в исследуемой пробе	Отбор проб поверхностной воды, донных отложений	Углеводороды (нефтепродукты)	Прямая зона воздействия, за контурами боновых заграждений в районах их стыковочных узлов, а также в местах установки нефтесборщиков	При аварийных разливах ЗВ и попадания их в водные объекты производится учащенный по времени (1 раз в 5 суток) и пространству отбор проб. При возможном возникновении аварийной ситуации (21642-ООС1) загрязнение поверхностных вод и донных отложений не прогнозируется в связи со значительным удалением водных объектов от проектируемого шламового амбара (глава 2.4.2).	На водных объектах первичный контроль уровня загрязнения проводится визуальным осмотром, при котором проверяется отсутствие пленки нефтепродукта. Кроме того, для лабораторного анализа отбираются пробы воды за контурами боновых заграждений в районах их стыковочных узлов, а также в местах установки нефтесборщиков. Площадка куста скважин на которой планируется строительство ША водные объекты не пересекает (не затрагивает), расположена вне пойм и границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов. При обеспечении операций сбора разливов в границах обвалования площадки характер потенциального отрицательного воздействия на ближайшие водные объекты отсутствует. Зимний период – этап строительных работ будет проводиться в сезон промерзания водных объектов
		Подземные воды	Наличие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в исследуемой пробе	Отбор проб подземных вод	Углеводороды (нефтепродукты)	Прямая зона воздействия В существующих пунктах мониторинга грунтовых вод	При выявлении загрязнения подземных вод пробы воды из пункта контроля отбирают сразу после обнаружения загрязнения, затем через 10, 30, 60 дней	Зимний период. При проливе локальные участки загрязнения поверхности мерзлого грунта в границах обвалования кустовой площадки. При обеспечении операций сбора разливов характер потенциального отрицательного воздействия на подземные воды отсутствует. Летний период При проливе в грунтовые воды могут просачиваться легкие фракции топлива, тяжелые фракции остаются в верхней части и распространяются по поверхности насыпных грунтов в соответствии с общим уклоном поверхности.

Инд. № подл. 1014406
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

57

Авария	Площадь и форма поражения	Затрагиваемые компоненты ОС	Критерий оценки загрязнения	Виды / Методы исследований	Контролируемые параметры	Зоны контроля	Периодичность контроля	Примечание
		Почвенный покров	Наличие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в исследуемой пробе	Отбор проб почвы	Углеводороды (нефтепродукты)	Прямая зона воздействия В пунктах мониторинга почвенного покрова	Периодичность отбора проб: – сразу после сбора загрязненного снега/ после обнаружения загрязнения; – после проведения работ по рекультивации для оценки качества рекультивации. По результатам мониторинга состояния почв определяется необходимость принятия дополнительных мер по ликвидации аварии, либо мероприятий по рекультивации.	Ориентировочный объем загрязненного грунта составит 19 м ³ . Зимний период. При отрицательных температурах и наличии снежного покрова, сбор ЗВ осуществляется вместе с загрязненным снегом, учитывая отрицательные температуры ЗВ не проникают в почву (грунты), так как в сезон промерзания грунтов, фильтрация будет незначительной либо отсутствовать. Учитывая то, что площадка обвалована по периметру, поэтому максимальная глубина проникновения в грунт не превысит толщины грунта насыпи Летний период (справочно) В зависимости от типа подстилающей поверхности может происходить фильтрация дизтоплива в почву растекания загрязняющих веществ по территории площадки куста скважин. Учитывая то, что площадка куста скважин обвалована по периметру, поэтому максимальная глубина проникновения в грунт не превысит толщины грунта насыпи.
		Растительность	Выявление явных свидетельств геохимического загрязнения почв и грунтовых вод (статистически значимых превышений ПДК либо фоновых значений определяемых показателей), а также наличия визуальных признаков угнетения растительности.	– метод контрольных площадок (стационарных и временных); – маршрутное геоботаническое обследование в целях выявления особо чувствительных, ценных видов и сообществ; – метод ключевых участков; – метод трансект (геоботанических профилей); – метод геоботанического картографирования (с использованием дистанционных технологий).	- видовой состав; - средняя высота видов растений по ярусам; - общее проективное покрытие; - обилие по видам; - жизненность видов, балл; - продуктивность надземной фитомассы; - поврежденность растений; - степень синантропизации фитоценоза (доля синантропных видов) /36/	Выбор местоположения площадок мониторинга осуществляется с учетом направления поверхностного стока, ландшафтных особенностей территории, и локализации загрязнения	Периодичность контроля устанавливается в зависимости от степени загрязнения и принятым методам исследования. Наиболее оптимальным периодом наблюдений является конец августа - начало сентября /36/	Зона возможного пролива не выходит за пределы обвалования площадки. В связи с кратковременностью воздействия выбросов на атмосферный воздух, повышенный уровень приземных концентраций формируется в течение непродолжительного периода времени, соответственно, косвенное аэрогенное воздействие на растительность прилегающей территории будет отсутствовать.
		ПЭК в области обращения с загрязненным грунтом	Загрязнение территории при проливе дизельного топлива	Сбор загрязненного грунта в специальные контейнеры (бочки) и вывоз на специализированные объекты ПАО «Сургутнефтегаз». Ориентировочный объем загрязненного грунта составит 19 м ³	Контроль деятельности по безопасному обращению с отходами в части: - накопление отходов на специально обустроенных площадках в контейнерах; - транспортирование отходов; - периодичность вывоза отходов; - передача на утилизацию (передача для обработки/ обеззараживания отходов специализированным организациям).	Прямая зона воздействия	1-ый этап – сразу после возникновения аварийной ситуации; 2-ой этап – по окончании этапа устранения аварийной ситуации (при необходимости)	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
1014406

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

58

Авария	Площадь и форма поражения	Затрагиваемые компоненты ОС	Критерий оценки загрязнения	Виды / Методы исследований	Контролируемые параметры	Зоны контроля	Периодичность контроля	Примечание
2. Горение при проливе дизельного топлива	При проливе дизельного топлива 9,5 м ³ , площадь пролива составит 190 м ² (согласно 21642-ООС1)	Атмосферный воздух	Наличие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в воздухе на границе нормируемой территории	Отбор проб атмосферного воздуха	Азота диоксид (двуокись азота, пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), гидроцианид (синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись, углерод моноокись, угарный газ), формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), этановая кислота (этановая кислота; метанкарбоновая кислота	На границе нормируемой территории	Состояние воздуха анализируется не менее чем в 2 точках, одна из которых находится с наветренной стороны. При обнаружении повышенных уровней загрязнения атмосферного воздуха, наблюдения проводят 4 раза в сутки.	Время и количество замеров могут изменяться в соответствии с местными условиями – до обеспечения установленным нормативам предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу.
		Поверхностные водные объекты, донные отложения	Наличие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в исследуемой пробе	Отбор проб поверхностной воды, донных отложений	Углеводороды (нефтепродукты)	Прямая зона воздействия, контурами боновых ограждений в районах их стыковочных узлов, а также в местах установки нефтесборщиков	При аварийных разливах ЗВ и попадания их в водные объекты производится учащенный по времени (1 раз в 5 суток) и пространству отбор проб. При возможном возникновении аварийной ситуации (21642-ООС1) загрязнение поверхностных вод и донных отложений не прогнозируется в связи со значительным удалением водных объектов от проектируемого шламового амбара (глава 2.4.2).	Площадка куста скважин, на которой расположен проектируемый шламовый амбар водные объекты не пересекает (не затрагивает), расположен вне поймы и границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов. При обеспечении операций сбора разливов в границах обвалования площадки характер потенциального отрицательного воздействия на ближайшие водные объекты отсутствует. Зимний период - этап строительных и рекультивационных работ будет проводиться в сезон промерзания водных объектов.
		Подземные воды	Наличие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в исследуемой пробе	Отбор проб подземных вод	Углеводороды (нефтепродукты)	В пунктах мониторинга грунтовых вод	При выявлении загрязнения подземных вод пробы воды из пункта контроля отбирают сразу после обнаружения загрязнения, затем через 10, 30, 60 дней	При утечках топлива возможны локальные участки загрязнения поверхности в границах обвалования площадки куста скважин. При обеспечении операций сбора таких разливов характер потенциального отрицательного воздействия на подземные воды отсутствует.
		Почвенный покров	Наличие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в исследуемой пробе	Отбор проб почвы	Углеводороды (нефтепродукты)	Прямая зона воздействия В пункте мониторинга почвенного покрова	Периодичность отбора проб: – сразу после обнаружения загрязнения; – после проведения работ по рекультивации для оценки качества рекультивации. По результатам мониторинга состояния почв определяется необходимость принятия дополнительных мер по ликвидации аварии	Ориентировочный объем загрязненного грунта составит – 19 м ³

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1014406

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

59

Авария	Площадь и форма поражения	Затрагиваемые компоненты ОС	Критерий оценки загрязнения	Виды / Методы исследований	Контролируемые параметры	Зоны контроля	Периодичность контроля	Примечание
		Растительность	Выявление явных свидетельств геохимического загрязнения почв и грунтовых вод (статистически значимых превышений ПДК либо фоновых значений определяемых показателей), а также наличия визуальных признаков угнетения растительности.	– метод контрольных площадок (стационарных и временных); – маршрутное геоботаническое обследование в целях выявления особо чувствительных, ценных видов и сообществ; – метод ключевых участков; – метод трансект (геоботанических профилей); – метод геоботанического картографирования (с использованием дистанционных технологий).	- видовой состав; - средняя высота видов растений по ярусам; - общее проективное покрытие; - обилие по видам; - жизнеспособность видов, балл; - продуктивность наземной фитомассы; - поврежденность растений; - степень синантропизации фитоценоза (доля синантропных видов) /36/	Выбор местоположения площадок мониторинга осуществляется с учетом направления поверхностного стока, ландшафтных особенностей территории, и локализации загрязнения	Периодичность контроля устанавливается в зависимости от степени загрязнения и принятым методам исследования. Наиболее оптимальным периодом наблюдений является конец августа - начало сентября /36/	Зона возможного пролива не выходит за пределы обвалования площадки. В связи с кратковременностью воздействия выбросов на атмосферный воздух, повышенный уровень приземных концентраций формируется в течение непродолжительного периода времени, соответственно, косвенное аэрогенное воздействие на растительность прилегающей территории будет отсутствовать.
		ПЭК в области обращения с загрязненным грунтом	Загрязнение территории дизельным топливом	Сбор загрязненного грунта в специальные контейнеры (бочки) и вывоз на объект «Площадка утилизации нефтешлама на Западно-Сургутском месторождении №14500365, 14500368, 14500369, 14500374, Западно-Сургутское месторождение, Западно-Сургутский лиц.участок». Ориентировочный объем загрязненного грунта составит – 19 м ³	Контроль деятельности по безопасному обращению с отходами в части: - накопление отходов на специально обустроенных площадках в контейнерах; - транспортирование отходов; - периодичность вывоза отходов; - передача на утилизацию (передача для обработки/ обеззараживания отходов специализированным организациям).	Прямая зона воздействия	1-ый этап – сразу после возникновения аварийной ситуации; 2-ой этап – по окончании этапа устранения аварийной ситуации (при необходимости)	
3. Горение нефти на поверхности шламового амбара	В результате разлива нефтепродуктов на поверхности шламового амбара площадью 40,9 м ² , высота пожара – 15,7 м., время горения – 19,6 мин (согласно 21642-ООС1).	Атмосферный воздух	Наличие превышений предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в воздухе на границе нормируемой территории	Отбор проб атмосферного воздуха	Азота диоксид (двуокись азота, пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), гидроцианид (синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись, углерод моноокись, угарный газ), формальдегид (муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), этановая кислота (этановая кислота; метанкарбоновая кислота	На границе нормируемой территории	Состояние воздуха анализируется не менее чем в 2 точках, одна из которых находится с наветренной стороны. При обнаружении повышенных уровней загрязнения атмосферного воздуха, наблюдения проводят 4 раза в сутки.	Время и количество замеров могут изменяться в соответствии с местными условиями – до обеспечения установленным нормативам предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу.

Ив. № подл. 1014406
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

60

Авария	Площадь и форма поражения	Затрагиваемые компоненты ОС	Критерий оценки загрязнения	Виды / Методы исследований	Контролируемые параметры	Зоны контроля	Периодичность контроля	Примечание
		Поверхностные водные объекты, донные отложения	Наличие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в исследуемой пробе	Отбор проб поверхностной воды, донных отложений	Углеводороды (нефтепродукты)	Прямая зона воздействия, контурами боновых ограждений в районах их стыковочных узлов, а также в местах установки нефтесборщиков	При аварийных разливах ЗВ и попаданиях в водные объекты производится учащенный по времени (1 раз в 5 суток) и пространству отбор проб. При возможном возникновении аварийной ситуации (21642-ООС1) загрязнение поверхностных вод и донных отложений не прогнозируется в связи со значительным удалением водных объектов от проектируемого шламового амбара (глава 2.4.2).	Площадка куста скважин, на которой расположен проектируемый шламовый амбар водные объекты не пересекает (не затрагивает), расположен вне поймы и границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов. При обеспечении операций сбора разливов в границах обвалования площадки характер потенциального отрицательного воздействия на ближайшие водные объекты отсутствует. Зимний период - этап строительных и рекультивационных работ будет проводиться в сезон промерзания водных объектов.
		Подземные воды	Наличие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в исследуемой пробе	Отбор проб подземных вод	Углеводороды (нефтепродукты)	В пунктах мониторинга грунтовых вод	При выявлении загрязнения подземных вод пробы воды из пункта контроля отбирают сразу после обнаружения загрязнения, затем через 10, 30, 60 дней	При утечках топлива возможны локальные участки загрязнения поверхности в границах обвалования площадки куста скважин. При обеспечении операций сбора таких разливов характер потенциального отрицательного воздействия на подземные воды отсутствует.
		Почвенный покров	Наличие превышений предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в исследуемой пробе	Отбор проб почвы	Углеводороды (нефтепродукты)	Прямая зона воздействия В пункте мониторинга почвенного покрова	Периодичность отбора проб: – сразу после обнаружения загрязнения; – после проведения работ по рекультивации для оценки качества рекультивации. По результатам мониторинга состояния почв определяется необходимость принятия дополнительных мер по ликвидации аварии	
		Растительность	Выявление явных свидетельств геохимического загрязнения почв и грунтовых вод (статистически значимых превышений ПДК либо фоновых значений определяемых показателей), а также наличия визуальных признаков угнетения растительности.	– метод контрольных площадок (стационарных и временных); – маршрутное геоботаническое обследование в целях выявления особо чувствительных, ценных видов и сообществ; – метод ключевых участков; – метод трансект (геоботанических профилей); – метод геоботанического картографирования (с использованием дистанционных технологий).	- видовой состав; - средняя высота видов растений по ярусам; - общее проективное покрытие; - обилие по видам; - жизненность видов, балл; - продуктивность надземной фитомассы; - поврежденность растений; - степень синантропизации фитоценоза (доля синантропных видов) /36/	Выбор местоположения площадок мониторинга осуществляется с учетом направления поверхностного стока, ландшафтных особенностей территории, и локализации загрязнения	Периодичность контроля устанавливается в зависимости от степени загрязнения и принятым методам исследования. Наиболее оптимальным периодом наблюдений является конец августа - начало сентября /36/	Зона возможного пролива не выходит за пределы обвалования площадки. В связи с кратковременностью воздействия выбросов на атмосферный воздух, повышенный уровень приземных концентраций формируется в течение непродолжительного периода времени, соответственно, косвенное аэрогенное воздействие на растительность прилегающей территории будет отсутствовать.
		ПЭК в области обращения с отходами	Загрязнение бурового шлама нефтепродуктами	Отбор проб БШ на соответствие критериев, утвержденных приказом Минприроды России от 04.12.2014 №536	Контроль вывоза образующегося БШ при несоответствии критериям для размещения в ША (БШ, отнесенные согласно действующим критериям к III классу опасности для окружающей среды и выше)	Прямая зона воздействия	Сразу после возникновения аварийной ситуации	Буровой шлам подлежит вывозу на специализированный объект НГДУ «Сургутнефть» – «Площадка утилизации нефтешлама на Западно-Сургутском месторождении №14500365, 14500368, 14500369, 14500374, Западно-Сургутское месторождение, Западно-Сургутский лиц.участок», номер в ГРОРО 86-00525-Х3-00758-281114 (Приложение Н тома 8.2.5, 21642-ООС2.5)

Ив. № подл. 1014406
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

61

3 ИНФОРМАЦИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА СУЩЕСТВУЮЩИХ ШЛАМОВЫХ АМБАРОВ ПАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ»

Бурение скважин неизбежно связано с техногенным воздействием на компоненты природной среды, которое включает в себя образование и последующее эксплуатационные и производственные операции с отходами бурения – буровыми шламами, содержащими выбуренную горную породу и химические реагенты органического и минерального происхождения, используемые для приготовления и обработки буровых растворов, а также отработанными буровыми растворами, буровыми сточными водами и пр.

За все время применения технологии лесной рекультивации шламовых амбаров (с 1997 по 2020 год) построено более 2030 площадок со шламовыми амбарами, воссозданы лесные насаждения на территории Западной Сибири площадью свыше 1 525 га. Начиная с 2010 года вокруг шламовых амбаров велись работы по производственному экологическому мониторингу, в рамках которого за весь период исследований отобрано более 5 000 проб грунтовой воды и почв, более 1300 проб атмосферного воздуха, а также не менее 260 проб поверхностных вод. Лабораторные исследования выполнялись в аккредитованных на техническую компетентность в системе Росаккредитации лабораториях ПАО «Сургутнефтегаз». Полученные результаты свидетельствуют об отсутствии негативного воздействия площадок ПАО «Сургутнефтегаз» со шламовыми амбарами на окружающую среду.

Отсутствие негативного влияния на качество компонентов окружающей среды и экосистем подтверждено в результате выборочных обследований 62 площадок со шламовыми амбарами, построенных по данной технологии в ходе выездной проверки ПАО «Сургутнефтегаз», проведенной в 2018 году Департаментом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Уральскому федеральному округу.

Учитывая природоохранное назначение технологии, полученный за годы ее применения природо-ресурсосберегающий эффект, Минприроды России письмом от 10.04.2014 №02-09-26/7532, направленным в Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации, рекомендовал широкое распространение опыта ПАО «Сургутнефтегаз» по рекультивации шламовых амбаров без засыпки грунтом в целях вовлечения буровых шламов в производственный процесс.

Технология строительства, эксплуатации шламовых амбаров и рекультивации земель, ранее занятых площадками, в составе которых имеются шламовые амбары, предусматривает перечень работ, направленных на рациональное природопользование и экологически безопасное обращение с отходами бурения с устройством шламовых амбаров, создание лесных насаждений на шламовых амбарах при их рекультивации без засыпки (лесная рекультивация) и формирование эмбриоземов на буровых шламах в районах месторождений нефти и газа в Западной Сибири. Она создана на основе научных исследований токсичности буровых шламов, растворов, реагентов, большого объема проведенных опытно-экспериментальных работ, изучения инициальных процессов почвообразования на буровых шламах как почвообразующей породе и процессов формирования лесоболотных растительных сообществ при лесной рекультивации шламовых амбаров /39-43/.

В данной главе приводятся данные исследований компонентов природной среды и бурового шлама на территориях объектов размещения отходов (существующих шламовых амбаров) и в пределах их зоны воздействия на окружающую среду, расположенных в сходных с проектируемым шламовым амбаром ландшафтно-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	1014406	Подп. и Дата	Взам. инв. №	21642-ООС2.4.ТЧ	Лист
											62

географических условиях, согласно «Отчетам о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объектов размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду» /44, 45/.

Данные мониторинга, полученные в результате отбора проб природных сред и бурового шлама на территориях существующих ША и в пределах их зоны воздействия позволяют составить достоверную оценку техногенного воздействия ША и бурового шлама на компоненты природной среды. Основной целью мониторинга ША являлось определить, оказывают ли воздействие отходы бурения, размещаемые в ША, на компоненты природной среды.

В целях проведения оценки состояния компонентов природной среды в зоне возможного негативного воздействия ША для примера выбраны существующие шламовые амбары на площадках кустов скважин 108 Нельмского участка недр, 208 Демьянского участка недр, на которых в 2021 году был проведен мониторинг ОРО (шламовых амбаров) в соответствии с приказом Минприроды России от 08.12.2020 №1030 /8/, включающий контроль состояния атмосферного воздуха, почв, природной (грунтовой) воды, бурового шлама.

Для контроля возможного негативного воздействия существующих шламовых амбаров на площадках кустов скважин, отбор проб почв и природных (грунтовых) вод осуществлялся в фоновой и контрольной точках. Контрольные точки установлены на расстоянии 50 м от границ площадок кустов скважин с ША по направлению линий поверхностного стока. Фоновые точки установлены в зонах, не подверженных воздействию ША, на расстоянии 50 м от границ площадок кустов скважин с ША по направлению, противоположном направлению стока.

Отбор проб атмосферного воздуха проводился в контрольных точках, которые были определены в зависимости от направления ветра (50 м от каждой площадки).

Отбор проб БШ, для определения химического состава на каждом кусте скважин, отобраны со шнека или козырька вибросита, с последней точки перед сбросом в ША.

Перечень компонентов и показателей, определяемых в исследуемых пробах, приведён в таблице 3.1. Перечень веществ и параметров, исследуемых в обязательном порядке, определён исходя из перечня возможных загрязнителей, образующихся в результате этапов существования ША.

Таблица 3.1 – Перечень определяемых компонентов и показателей при мониторинге существующих шламовых амбаров

Компонент природной среды и буровой шлам	Исследуемый показатель
Атмосферный воздух	метан, оксид углерода (CO), диоксиды серы (SO ₂), оксид азота (NO), диоксид азота (NO ₂) метеорологические параметры: атмосферное давление, температура воздуха, относительная влажность, скорость воздушного потока
Почвы	pH водной вытяжки, хлориды, нефтепродукты, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром, медь, кадмий, кобальт (подвижная форма металлов)
Грунтовые воды	хлориды, нефтепродукты, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром, медь, кадмий, кобальт, фенолы, 2-метил фенол (о-крезол), 4-метилфенол (п-крезол), 3,4-диметилфенол, АПАВ, ртуть, ионы аммония, перманганатная окисляемость, мутность
Буровой шлам	pH, ион аммония, кальций, калий. Натрий, нитрат-ион, хлорид-ион, сульфат-ион, нефтепродукты, АПАВ, железо, свинец, цинк, марганец, никель, хром, медь, кадмий, алюминий, токсичность острая

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	1014406				
Взам. инв. №					
Подп. и дата					

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

63

Лабораторные исследования отобранных проб выполнялись аккредитованными лабораториями ПАО «Сургутнефтегаз»:

– Центральной базовой лаборатории экоаналитических и технологических исследований Инженерно-экономического внедренческого центра ПАО «Сургутнефтегаз», аттестат аккредитации №RA.RU.511426;

– производственно-исследовательской лабораторией физико-химического анализа цеха научно-исследовательских и производственных работ НГДУ «Сургутнефть» ПАО «Сургутнефтегаз», аттестат аккредитации №RA.RU.21БШ02.

Лабораторный анализ проб проводился по методикам, внесённым в РД 52.18.595-96 «Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды» /18/, включённым в область аккредитации лаборатории.

Мониторинг шламовых амбаров выполняется на основании графиков, утверждённых структурным подразделением и согласованных Управлением экологической безопасности и природопользования ПАО «Сургутнефтегаз».

3.1 Анализ экологического состояния компонентов природной среды и бурового шлама на территориях объектов размещения отходов (существующих шламовых амбаров) и в пределах их воздействия на окружающую среду

Оценка состояния почв, природных (грунтовых) вод и атмосферного воздуха на территории размещения существующих шламовых амбаров

В таблицах 3.2 – 3.4 приведены данные исследований почвы, природной (грунтовой) воды и атмосферного воздуха в зоне предполагаемого воздействия существующих шламовых амбаров, расположенных в сходных с проектируемым шламовым амбаром ландшафтно-географических условиях (Нелымский, Демьянский участки недр ПАО «Сургутнефтегаз»).

Протоколы КХА компонентов природной среды на территории, где расположены существующие шламовые амбары, приведены в Приложении Б.

Оценка результатов мониторинга ОРО выполнена относительно установленных нормативов содержания загрязняющих веществ (ПДК, ОДК, ОБУВ и др.), диапазонов исходного (фоновый) уровня загрязнения территории Нелымского участка недр за 2006-2008 годы и Демьянского участка недр за 2015-2016 годы, а также посредством сравнения диапазона значений, определяемых показателей в контрольных и фоновых точках.

Инва. № подл. 1014406	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ООС2.4.ТЧ	Лист
							64

Таблица 3.2 – Значения показателей в атмосферном воздухе

Исследуемый показатель	Единица измерения	Результаты исследований исходной (фоновой) загрязненности атмосферного воздуха за 2006 – 2008 гг. Нелымского участка недр ¹	Площадка куста скважин 108 Нелымского участка недр		Результаты исследований исходной (фоновой) загрязненности атмосферного воздуха за 2015 – 2016 гг. Демьянского участка недр ¹		Площадка куста скважин 208 Демьянского участка недр		ПДК, ОБУВ ²
			Значения определяемых показателей в 2021 г.		Значения определяемых показателей в 2021 г.		Значения определяемых показателей в 2021 г.		
Метан	мг/м ³	<4	<20		<4-4,59		<20		50
Оксид углерода	мг/м ³	<1	<4		2,03-2,84		<4		5
Диоксид серы	мг/м ³	<0,013-<0,06	<0,054		<0,054		<0,054		0,5
Оксид азота	мг/м ³	<0,02-<0,027	<0,086		<0,086		<0,086		0,4
Диоксид азота	мг/м ³	<0,02-<0,04	<0,086		<0,086		<0,086		0,2

Примечания:
1 Исследования исходного (фонового) уровня загрязненности Нелымского и Демьянского участков недр проводились до начала промышленного освоения;
2 ПДК, ОБУВ установлены СанПиН 1.2.3685-21.

Таблица 3.3 – Значения показателей в пробах почв

Исследуемый показатель	Единица измерения	Диапазон исходного (фонового) уровня загрязнения за 2006-2008 гг. Нелымского участка недр ¹	Площадка куста скважин 108 Нелымского участка недр		Диапазон исходного (фонового) уровня загрязнения за 2015-2016 гг. Демьянского участка недр ¹	Площадка куста скважин 208 Демьянского участка недр		ПДК, ОДК ²	
			Значения определяемых показателей за 2021 г.			Значения определяемых показателей за 2021 г.			
			Ф	К		Ф	К		
рН водной вытяжки	ед. рН	4,54-7,34	5,61±0,20	5,79±0,20	5,5-7,1	5,67±0,20	5,79±0,20	–	
Хлорид-ион	мг/кг	0,012-0,21	14±4	24±7	10,4-28	6,9±1,9	12±3	–	
Нефтепродукты	мг/кг	0,022-0,84	38±15	52±21	5-15	27±11	69±28	–	
Железо	подвижная форма	мг/кг	<0,01-21	30±5	4,6±1,2	7400-1000	2,7±0,7	67±10	–
Медь		мг/кг	–	<0,40	<0,40	<0,1-13,4	<0,40	<0,40	3,0
Никель		мг/кг	<0,5-2	<0,40	<0,40	12-18	<0,40	0,46±0,14	4,0
Хром		мг/кг	<0,5	<0,20	<0,20	11-22	<0,20	<0,20	–
Цинк		мг/кг	5-90	<1,0	<1,0	33-46	<1,0	1,4±0,4	23
Свинец		мг/кг	<0,5-12	<0,50	<0,5	<0,1-3,8	0,53±0,16	<0,50	6,0
Марганец		мг/кг	11-760	<5,0	15,9±2,4	230-390	11,4±1,7	42±6	зависит от рН ³
Кадмий		мг/кг	–	<0,20	<0,20	–	<0,20	<0,20	–
Кобальт	мг/кг	–	<0,40	<0,40	–	<0,40	<0,40	5,0	

Примечание:
1 Исследования исходного (фонового) уровня загрязненности Нелымского и Демьянского участков недр проводились до начала промышленного освоения;
2 ПДК, ОДК установлены СанПиН 1.2.3685-21.
3 Для дерново-подзолистых почв: 60,0 мг/кг при рН=4,0; 80,0 мг/кг при рН=5,1-6,0; 100,0 мг/кг при рН>6,0

Инд. № подл. 1014406

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

65

Таблица 3.4 – Значения показателей в пробах природной (грунтовой) воды

Исследуемый показатель	Единица измерения	Диапазон исходного (фоновый) уровня загрязнения за 2006-2008 гг. Нелымского участка недр ¹	Площадка куста скважин 108 Нелымского участка недр		Диапазон исходного (фоновый) уровня загрязнения за 2015-2016 гг. Демьянского участка недр ¹	Площадка куста скважин 208 Демьянского участка недр	
			Диапазон значений определяемых показателей за 2021 г.			Диапазон значений определяемых показателей за 2021 г.	
			Ф	К		Ф	К
Хлорид-ион	мг/дм ³	3,79-7,36	<10	<10	6,5-10,8	<10	<10
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,019-0,13	0,023±0,011	<0,02 - 0,022±0,011	0,021-0,023	0,023±0,011	<0,02 - 0,023±0,011
Железо общее	мг/дм ³	0,17-3,3	1,03±0,15	<0,050 - 0,74±0,11	0,36-2,2	0,77±0,12	0,19±0,04 - 0,88±0,13
Свинец	мг/дм ³	<0,001-0,001	<0,003	<0,003	<0,001-0,006	<0,003	<0,003
Цинк	мг/дм ³	0,006-0,048	<0,0050	<0,0050	0,04-0,041	0,0050±0,0017	0,009±0,003
Никель	мг/дм ³	<0,001-0,003	<0,005	<0,005	<0,001-0,001	<0,005	<0,005
Марганец	мг/дм ³	0,007-0,085	0,16±0,04	<0,005 - 0,16±0,04	0,047-0,13	0,13±0,03	0,024±0,008 - 0,15±0,08
Хром общий	мг/дм ³	<0,001	<0,01	<0,01	<0,001-0,003	<0,01	<0,01
Медь	мг/дм ³	<0,001-0,002	<0,0010	<0,0010	0,0024-0,007	<0,0010	0,0012±0,0005
Кадмий	мг/дм ³	-	0,0028±0,0009	0,0023±0,0007	-	0,0032±0,0010	0,0022±0,0007
Кобальт	мг/дм ³	-	<0,005	<0,005	-	<0,005	<0,005
Фенол	мкг/дм ³	<0,5	<0,5	<0,5	<0,0005-0,0005	<0,5	<0,5
2-метил фенол (о-крезол)	мкг/дм ³	<1,5	<1,5	<1,5	<0,0015-0,0017	<1,5	<1,5
4-метилфенол (п-крезол)	мкг/дм ³	<1,5	<1,5	<1,5	<0,0015	<1,5	<1,5
3,4-диметилфенол	мкг/дм ³	<0,0015	<1,5	<1,5	<0,0015	<1,5	<1,5
АПАВ	мг/дм ³	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025
Ртуть	мкг/дм ³	0,01-0,03	<0,010	<0,010	<0,00001	<0,010	<0,010
Перманганатная окисляемость	мг/дм ³	-	2,3±0,2	1,7±0,3 - 2,6±0,3	-	2,8±0,3	1,6±0,3 - 3,3±0,3
Ион аммония	мг/дм ³	0,119-3,5	0,15±0,05	<0,10 - 0,13±0,04	<0,1-0,29	<0,10	<0,10
Мутность	ЕМФ	-	12,5±2,5	2,4±0,5 - 11,8±2,4	-	8,2±1,2	3,5±0,7 - 16,3±2,3

Инд. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

66

Почва

Согласно приведённым данным (таблица 3.3) исследованные в 2021 году пробы почв в фоновых и контрольных точках не превышают значений ПДК, ОДК по меди, никелю, цинку, свинцу, кобальту и марганцу.

Для таких тяжёлых металлов как железо, хром и кадмий ПДК не установлены.

Содержание железа в контрольной точке превышает фоновые в 24,8 раз на площадке 208 Демьянского участка недр. При этом содержание железа в контрольных точках не превышает значения исходного (фоновое) уровня загрязнения территории Демьянского участка недр за 2015-2016 годы (исследования исходного (фоновое) уровня загрязнённости Демьянского участка недр проводились до начала промышленного освоения).

Содержание хрома и кадмия в контрольных точках по всем исследуемым существующим ША не превышают фоновые значения.

В районе воздействия существующих ША отмечены случаи превышения содержания железа, никеля, цинка и марганца в пробах, отобранных в контрольных точках, по сравнению с фоновыми за 2021 год.

На территории существующих шламовых амбаров, где выявлены незначительные превышения значений тяжёлых металлов по фону, рассчитан суммарный показатель химического загрязнения – Z_c (таблица 3.5), по формуле:

$$Z_c = \sum (K_{ci} + \dots + K_{cn}) - (n-1),$$

где n – число определяемых суммируемых веществ;

K_{ci} – коэффициент концентрации i -го загрязняющего компонента, равный кратности превышения содержания данного компонента над фоновым значением.

Выводы о степени загрязнённости сделаны в соответствии с МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населённых мест» /26/.

Таблица 3.5 – Значения суммарного показателя загрязнения

Куст скважин	Фоновое значение / Коэффициент концентрации				Z_c
	Железо	Никель	Цинк	Марганец	
108	–	–	–	5,0/0,31	0,31
208	2,7/0,04	0,40/0,87	1,0/0,71	11,4/0,27	0,89

Расчётная величина Z_c на территории размещения существующих ША составила – 0,31 и 0,89. В соответствии с МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населённых мест» – степень загрязнения почв рассматриваемых участков характеризуется как «допустимая» (менее 16).

Загрязнение почв углеводородами оценивается в соответствии с пороговыми уровнями концентраций нефтепродуктов, разработанными на основании обобщения данных о токсическом влиянии нефти на животные организмы и растения. При определении степени загрязнённости почв нефтепродуктами учитывалась градация, разработанная Ю.И.Пиковским (таблица 3.6) /27/.

Инва. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ООС2.4.ТЧ	Лист 67

Таблица 3.6 – Классификация уровней нефтяного загрязнения грунтов (Ю.И.Пиковский)

Уровень нефтяного загрязнения	мг/кг
Фоновый	До 100
Повышенный фон	100-500
Умеренный	500-1000
Умеренно опасный	1000-2000
Сильный	2000-5000
Очень сильный	свыше 5000

Содержание нефтепродуктов в исследованных контрольных пробах почв составило 27-69 мг/кг, что соответствует «фоновому» содержанию нефтепродуктов в почве по шкале нормирования Пиковского Ю.И. /27/.

Природная (грунтовая) вода

Федеральные экологические нормативы содержания загрязняющих веществ в природных (грунтовых) водах не установлены.

В районе воздействия ША на площадке кустовой 208 Демьянского участка недр в исследованных пробах природной (грунтовой) воды в контрольных точках незначительно превышено содержание железа в одной пробе в 1,1 раз, цинка в 1,8 раз в одной пробе, меди 1,2 раза. При этом содержание данных веществ в контрольных точках не превышают значения исходного (фоновое) уровня загрязнения территории Демьянского участка недр за 2015-2016 годы (исследования исходного (фоновое) уровня загрязненности Демьянского участка недр проводились до начала промышленного освоения).

Так же, в одной контрольной пробе есть превышение по содержанию марганца в 1,1 раз.

Мутность фоновой пробы составляет 8,2 ЕМФ значения контрольных проб варьируют от 3,5 ЕМФ до 16,3 ЕМФ.

Перманганатная окисляемость фоновой пробы – 2,8±0,3 мг/дм³, перманганатная окисляемость контрольных проб от 1,6±0,3 мг/дм³ до 3,3±0,3 мг/дм³.

По остальным показателям диапазоны значений, определенных в результате исследований природных (грунтовых) вод, не превышают фоновые диапазоны.

В целом диапазоны значений результатов анализа грунтовых вод, отобранных в фоновых и контрольных точках в 2021 году, находятся на уровне диапазонов значений в природных (грунтовых) водах, отобранных в фоновых точках за весь период исследования, что указывает на отсутствие внешних факторов воздействия на природную среду.

Атмосферный воздух

Во всех исследованных пробах атмосферного воздуха превышения гигиенических нормативов отсутствует. Значения контрольных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе существующих шламовых амбаров на площадках кустов скважин 108 Нелымского участка недр и 208 Демьянского участка недр находилось за пределами нижней границы диапазонов измерений, применяемых аналитических методов. Это свидетельствует об отсутствии влияния ША на атмосферный воздух.

Изм. № подл.	1014406
Подп. и Дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ООС2.4.ТЧ	Лист 68

2 Оценка бурового шлама существующих шламовых амбаров

В таблице 3.7 приведены данные исследований проб бурового шлама из существующих ША кустов скважин 116 Шалимовского участка недр и 717 Сайгатинского участка недр, расположенном в сходных с проектируемым ША ландшафтно-географических условиях (Приложение Б).

Таблица 3.7 – Значения показателей, определённых в пробах бурового шлама

Определяемый показатель		Ед. изм.	Диапазон значений определяемых показателей в пробах БШ из ША куста скважин 116 Шалимовского участка недр за 2022 г.	Диапазон значений определяемых показателей в пробах БШ из ША куста скважин 717 Сайгатинского участка недр за 2022 г.
рН водной вытяжки		ед. рН	9,31±0,20	9,39±0,20
Ион аммония		мг/кг	<0,5	<0,5
Кальций			146±37	138±35
Калий			61±15	37±9
Натрий			>500	>500
Нитрат-ион			4,7±1,8	<0,5
Хлорид-ион		мг/кг	363±91	341±85
Сульфат-ион		мг/кг	704±162	113±28
АПАВ			6,4±2,8	5,4±2,4
Нефтепродукты		%	0,08±0,04	0,12±0,05
Алюминий	подвижная форма	мг/кг	38±6	>100
Железо			161±24	300±45
Марганец			46±7	134±20
Медь			0,41±0,12	0,44±0,13
Никель			1,4±0,3	1,5±0,4
Хром			0,24±0,07	0,34±0,10
Цинк			2,2±0,5	2,4±0,6
Свинец			1,13±0,28	2,9±0,7
Кадмий			<0,2	<0,2
Токсичность острая (Биотестер-2)			степень токсичности	0,55/умеренная
Токсичность острая (Эколюм)		17,49±5,25/ образец не токсичен		18,75±5,63 / образец не токсичен

Буровой шлам, поступающий в ША, в основном состоит из выбуренной породы, которая образуется при размельчении горной породы в недрах с помощью породоразрушающего инструмента (бурового долота) и поднимается на дневную поверхность буровым раствором.

Буровые шламы представляют собой плотную глинистую массу темно-серого цвета без запаха. Они характеризуются щелочной реакцией среды (величина рН 9,31-9,39).

Содержание таких макроэлементов как железо, марганец, цинк, медь, хром, никель, кобальт, кадмий, алюминий и свинец в буровом шламе находится на уровне кларковых содержаний в литосфере.

Содержание нефтепродуктов в буровом шламе зависит от залегания нефтеносных пород и глубины бурения скважин (в исследуемой пробе содержание нефтепродуктов 0,08-0,12%). По литературным данным при содержании нефтепродуктов в количестве до 500 мг/кг почвы не обладают фитотоксичностью, не наблюдается существенного влияния на численность и функционирование почвенной микробиоты и самоочищающуюся способность почв. В буровых шламах содержание нефтепродуктов не превышает безопасные концентрации для почв.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	1014406				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

69

Все пробы буровых шламов, отобранные из существующих ША, были исследованы на степень токсичности. Исследования показали, что неразведенные пробы буровых шламов имеют умеренную степень токсичности или не токсичны. Кратность разбавления проб буровых шламов (водной вытяжки из отхода) при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует, составила 100 раз. Согласно «Критериями отнесения отходов к I – V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» (приказ Министерства природных ресурсов РФ от 04.12.2014 №536) /17/ исследуемые буровые шламы относятся к IV классу опасности (Приложение Б).

3.2 Оценка состояния компонентов природной среды по результатам мониторинга

При анализе данных, полученных в результате проведенного мониторинга ША, расположенных на существующих площадках кустов скважин статистически значимых различий в содержании загрязняющих веществ в контрольных и фоновых точках не выявлено.

Так, содержание нефтепродуктов в исследованных пробах почв соответствует «фоновому» содержанию нефтепродуктов в почве по шкале нормирования Пиковского Ю.И.

Содержание в почве меди, никеля, цинка, свинца, кобальта и марганца во всех пробах, отобранных в контрольных и фоновых точках, не превышает ПДК (ОДК) почв.

Не зафиксированы случаи превышения содержания хрома и кадмия в контрольных точках по сравнению с фоновыми пробами по все исследуемым существующим ША.

Зафиксированы случаи превышения содержания железа, никеля, цинка и марганца в контрольных пробах почв по сравнению с фоновыми пробами.

Степень загрязнения почв на территории размещения существующих ША в контрольных пробах по данным компонентам по сравнению с фоновыми, характеризуется как «допустимая» в соответствии с расчётной величиной Zс (суммарный показатель загрязнённости).

В силу большой пространственной неоднородности почвы результаты химического анализа образцов, отобранных на одном визуальном однородном участке в двух точках, находящихся на небольшом расстоянии, могут заметно различаться. Кроме того, погрешность результата анализа проб почв, установленная методиками, достаточно велика – так, для нефтепродуктов она, в зависимости от их содержания, может составлять от 25 % до 40 %, для хлоридов – до 20 %, для металлов – до 30 %. Отмеченные случаи превышения содержания железа в контрольных точках над фоном по величине лежат в интервале погрешности. Следует отметить, что качество почв зависит от ландшафтно-геохимических особенностей таежной зоны Западной Сибири, которая характеризуется повсеместной переувлажненностью и заболоченностью. Также благодаря болотам формируется кислая среда, благоприятная для миграции микро- и макроэлементов /50/.

В пробах природной (грунтовой) воды отобранных в районе воздействия ША на площадке кустовой 208 Демьянского участка недр в контрольных точках незначительно превышено содержание железа, цинка, меди по сравнению с фоном. В целом диапазоны значений результатов анализа грунтовых вод, отобранных в фоновых и контрольных точках в 2021 году, находятся на уровне исходного (фоновом) уровне загрязнения территории Демьянского участка недр за 2015-2016 годы (исследования

Инд. № подл.	1014406
Подп. и Дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ООС2.4.ТЧ	Лист
							70

исходного (фонового) уровня загрязненности Демьянского участка недр проводились до начала промышленного освоения).

Качество природных (грунтовых) вод определяется геохимическими особенностями территории и в значительной степени связаны с повсеместной переувлажненностью и заболоченностью. Причинами повышенного содержания металлов в грунтовых водах на территории ХМАО – Югры являются геохимические особенности таежных заболоченных ландшафтов со свойственной им кислой реакцией почв /49/.

Таким образом, повышенное содержание некоторых исследуемых компонентов в отобранных пробах почв и грунтовых вод не является следствием техногенного загрязнения, а обусловлено особенностями природных условий Западной Сибири.

Во всех исследованных пробах атмосферного воздуха превышения гигиенических нормативов отсутствует.

Все пробы буровых шламов, отобранные из существующих ША, отнесены к IV классу опасности /17/ (Приложение Б).

В результате проведения мониторинга на территориях объектов размещения отходов (существующие ША) и в пределах их воздействия на окружающую среду на действующих кустах скважин, расположенных в аналогичных природных ландшафтах, установлено, что буровой шлам, помещённый в ША, не выше IV класса опасности (малоопасные), и не оказывает существенного влияния на компоненты природной среды.

Существующая сеть пунктов мониторинга позволяет контролировать состояние окружающей среды с учётом возможного техногенного воздействия при строительстве, эксплуатации, выводе из эксплуатации проектируемых ША, рекультивации нарушенных земель до момента получения решения о подтверждении исключения негативного воздействия на окружающую среду ША.

Инва. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

4 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проектной документацией предусмотрено строительство, эксплуатация, вывод из эксплуатации и рекультивация земель, занятых шламовым амбаром на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения, который расположен в Хань-Мансийском автономном округе – Югре в границах Нефтеюганского района.

ПЭМ ОРО (ША на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения) является частью производственного экологического контроля, осуществляемого ПАО «Сургутнефтегаз» в соответствии с действующим законодательством /3, 5-8, 10, 48/.

Производственный экологический контроль (мониторинг) будет производиться на территории ОРО (ША) и в пределах его воздействия на окружающую среду в течение всего периода строительства, эксплуатации, вывода из эксплуатации и рекультивации земель, занятых шламовым амбаром, до момента получения решения о подтверждении исключения негативного воздействия на окружающую среду шламового амбара. Контроль возможного негативного воздействия ША на окружающую среду способствует своевременному информированию и принятию управленческих решений ПАО «Сургутнефтегаз».

Для оценки состояния компонентов природной среды в зоне возможного воздействия проектируемого шламового амбара будет осуществляться мониторинг состояния и загрязнения почв, грунтовых вод (верховодка), атмосферного воздуха, мониторинг состояния растительного покрова (при необходимости). Также предусмотрен отбор проб бурового шлама с целью проведения его биотестирования и определения класса опасности.

При определении местоположения точек отбора проб учитывается уклон поверхности, направление линий стока поверхностного стекания, расположение шламового амбара на площадке куста скважин. Местоположение контрольной точки установлено по направлению поверхностного стока, в сторону вероятного сноса загрязнителей. Местоположение фоновой точки установлено в зоне, не подверженной воздействию амбара, в направлении, противоположном направлению поверхностного стока.

Сравнение диапазона значений определяемых показателей в контрольных и фоновых точках позволит определить состояние почв и грунтовых вод. Оценка качества атмосферного воздуха, будет проводиться на основании сопоставления результатов количественного химического анализа с фоновыми показателями и с нормативами ПДК, ОБУВ.

Для характеристики исходного (фоновое) состояния растительного покрова территории послужат результаты дешифрирования материалов ДЗЗ, полученных до начала строительства площадки куста скважин, а также результаты инженерно-экологических изысканий по рассматриваемой территории, выполненных по данной проектной документации.

Отбор и анализ проб производится с учётом требований государственных стандартов и руководящих документов силами производственно-исследовательских лабораторий структурного подразделения ПАО «Сургутнефтегаз» НГДУ «Сургутнефть» и Центральной базовой лабораторией экоаналитических и технологических исследований Инженерно-экономического внедренческого центра ПАО «Сургутнефтегаз». При обнаружении статистически значимых различий производится обследование с целью выявления источника загрязнения. Работы, являющиеся причиной загрязнения, приостанавливаются и принимаются меры по ликвидации источника загрязнения.

Инва. № подл.	1014406
Подп. и Дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

При реализации проектных работ помимо мониторинга компонентов природной среды и бурового шлама необходимо предусмотреть и проводить – контроль наличия необходимой в области охраны окружающей среды документации, производственный экологический контроль работы строительной техники и оборудования, контроль за охраной атмосферного воздуха, контроль при обращении со сточными водами и отходами производства и потребления, контроль опасных геологических процессов, контроль эксплуатации шламового амбара, контроль при выводе из эксплуатации шламового амбара и рекультивации нарушенных земель, контроль выполнения мероприятий по охране окружающей среды, контроль состояния компонентов окружающей среды (производственный экологический мониторинг), контроль при аварийной ситуации и действий в период ликвидации аварии.

На данный момент на действующих кустах скважин, находящихся на балансе ПАО «Сургутнефтегаз», в зоне возможного неблагоприятного воздействия объектов размещения отходов (шламовых амбаров на кустах скважин) проводятся мониторинговые исследования. При анализе полученных данных выявлено, что отрицательное влияние на почвы территории отсутствует. Содержание нефтепродуктов в исследованных контрольных пробах почв соответствует «фоновому» содержанию нефтепродуктов в почве по шкале нормирования Пиковского Ю.И. Содержание в почве меди, никеля, цинка, свинца, кобальта и марганца во всех пробах, отобранных в контрольных и фоновых точках, не превышает ПДК (ОДК) почв. Для показателей, по которым выявлены превышения значений по фону (железо, никель, цинк, марганец), рассчитан суммарный показатель химического загрязнения, который в соответствии с МУ 2.1.7.730 99 характеризует степень загрязнения почв на рассматриваемых участках как «допустимую». Диапазоны значений результатов анализа грунтовых вод, отобранных в фоновых и контрольных точках в 2021 году в целом, находятся на уровне исходного (фоновом) уровне загрязнения территории Демьянского участка недр за 2015-2016 годы (исследования исходного (фоновом) уровне загрязненности Демьянского участка недр проводились до начала промышленного освоения), что указывает на отсутствие внешних факторов воздействия на природную среду. Во всех исследованных пробах атмосферного воздуха превышения гигиенических нормативов отсутствует.

Таким образом, при анализе данных полученных в результате проведенного мониторинга шламовых амбаров, расположенных на существующих площадках кустов скважин, статистически значимых различий содержания загрязняющих веществ в контрольных и фоновых точках не выявлено, в связи, с чем можно сделать вывод, что буровой шлам, подлежащий размещению в шламовых амбарах, не выше IV класса опасности, не оказывает существенного влияния на окружающую среду. Это свидетельствует об экологической безопасности объектов размещения отходов – шламовых амбаров на площадках кустов скважин.

При условии выполнения всех мероприятий и технических решений программа ПЭМ позволит подтвердить безопасность проектируемого объекта, установленную ранее на объектах-аналогах, и обеспечит возможность оперативного реагирования на возникновение непрогнозируемых ситуаций в процессе строительства, эксплуатации, вывода из эксплуатации проектируемого шламового амбара на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения, рекультивации нарушенных земель до момента получения решения о подтверждении исключения негативного воздействия ОРО на окружающую среду.

Изм. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

5 ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАТРАТ НА ПРОВЕДЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ПРОЕКТИРУЕМОГО ШЛАМОВОГО АМБАРА

Согласно данным, предоставленным заказчиком ПАО «Сургутнефтегаз» (НГДУ «Сургутнефть»), ориентировочные затраты на проведение ПЭМ проектируемого ША представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Ориентировочные затраты на проведение ПЭМ проектируемого ША

Строительство ША (до начала бурения)	Эксплуатация ША (размещение БШ во время бу- рения)	Вывод из эксплуата- ции ША и рекультива- ция нарушенных зе- мель (после окончания бурения скважин)	До момента получения ре- шения о подтверждении исключения негативного воздействия на окружающую среду (ежегодно, 1 раз в год) ¹
<i>Куст скважин 1 Юганского нефтяного месторождения с проектируемым шламовым амбаром</i>			
13,055 тыс.руб	23,171 тыс.руб	23,171 тыс.руб	13,055 тыс.руб

Стоимость затрат на проведение ПЭМ проектируемого ША указана за 1 год.

Стоимость работ по отбору и анализу проб указана за одну пробу почвы, грунтовой воды, атмосферного воздуха и БШ.

Цены ориентировочные и могут изменяться в зависимости от года исследования и ценообразования производственно-исследовательских лабораторий.

Инва. № подл.	1014406	Подп. и дата	Взам. инв. №							21642-ООС2.4.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					74	

6 СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

- БПК – биохимическое потребление кислорода;
- ГРОРО – государственный реестр объектов размещения отходов;
- ДЗЗ – дистанционное зондирование Земли;
- ДНС – дожимная насосная станция;
- КХА – количественный химический анализ;
- ЛЭМ – Локальный экологический мониторинг;
- НГДУ – Нефтегазодобывающее управление;
- НГКМ – нефтегазоконденсатное месторождение;
- НДС – норматив допустимого сброса;
- ОАО – открытое акционерное общество;
- ОБУВ – ориентировочные безопасные уровни воздействия;
- ОДК – ориентировочно допустимые концентрации;
- ОНВОС – объект негативного воздействия на окружающую среду;
- ООС – охрана окружающей среды;
- ООПТ – особо охраняемые природные территории;
- ОРВС – очистные резервуары вертикальные стальные;
- ПАО – публичное акционерное общество;
- ПДВ – предельно допустимые выбросы;
- ПДК – предельно допустимые концентрации;
- ПНООЛР – проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;
- ППД – поддержание пластового давления;
- ПЭК – производственный экологический контроль;
- ПЭМ – производственный экологический мониторинг;
- СургутНИПИнефть – Научно-исследовательский и проектный институт «СургутНИПИнефть» ПАО «Сургутнефтегаз»;
- СПАВ – синтетические поверхностно-активные вещества;
- УПСВ – установка предварительного сброса воды;
- ША – шламовый амбар.

Инва. № подл.	1014406
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

7 ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1 Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ.

2 Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 №89-ФЗ.

3 ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения (Переиздание)», 2015.

4 ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля», 2015.

5 ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения (Переиздание)», 2015.

6 ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга (Переиздание)», 2015.

7 ГОСТ Р 56060-2014 «Производственный экологический мониторинг. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов», 2015.

8 Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 08.12.2020 №1030 «Об утверждении Порядка проведения собственниками объектов размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду».

9 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 18.02.2022 №109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

10 Проект технической документации на технологию «Строительство, эксплуатация шламовых амбаров и рекультивации земель, занятых ими, на территории лесного фонда Российской Федерации в Западной Сибири», получивший положительное заключение ГЭЭ, утверждённое приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 25.10.2021 №1476/ГЭЭ.

11 СТО 13-2021 «Производственный экологический контроль. Общие требования к организации контроля», 2022.

12 Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 №96-ФЗ.

13 Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 26.06.2008 №102-ФЗ.

14 ГОСТ Р 8.589-2001 «Государственная система обеспечения единства измерений. Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения», 2001.

15 ГОСТ 17.1.5.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность», 1982.

16 ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб», 2019.

17 Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 04.12.2014 №536 «Об утверждении критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	1014406				
Взам. инв. №					
Подп. и дата					

						21642-ООС2.4.ТЧ	Лист
							76

18 РД 52.18.595-96 «Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды (Изменениями №1, 2, 3, 4)», 1999.

19 ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа (с поправками)», 2019.

20 ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб», 2012.

21 РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», 1989.

22 ПНД Ф 12.1:2:2.2:2-3:3.2-03 «Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленные сточных вод, отходов производства и потребления», 2014.

23 ПНДФ 12.4.2.1-99 «Отходы минерального происхождения. Рекомендации по отбору и подготовке проб. Общие положения», 1999.

24 ПНД Ф 16.1:2.3:3.50-08 «Количественный химический анализ почв методика выполнения измерений массовых долей подвижных форм металлов (цинка, меди, никеля, марганца, свинца, кадмия, хрома, железа, алюминия, титана, кобальта, мышьяка, ванадия) в почвах, отходах, компостах, кеках, осадках сточных вод атомно-эмиссионным методом с атомизацией в индуктивно-связанной аргоновой плазме», 2008.

25 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», 2021.

26 МУ 2.1.7.730 99 «Гигиенические оценка качества почвы населенных мест», 1999.

27 Пиковский Ю.И. Природные и техногенные потоки углеводородов в окружающей среде. Изд-во МГУ, 1993.

28 Письмо Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ от 27.12.1993 №04-25 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» (утв.Госкомземом России от 27.12.1993 №61-5678).

29 Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 №552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения», 2017.

30 Информация о результатах определения исходной загрязнённости компонентов природной среды Юганского 5 лицензионного участка ОАО «Сургутнефтегаз» (ПАО «Сургутнефтегаз»).

31 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», 2021.

32 Постановление Правительства РФ от 26 мая 2016 года №467 «Об утверждении Положения о подтверждении исключения негативного воздействия на окружающую среду объектов размещения отходов», 2016.

33 «Регламент по контролю за качеством бурения, освоения новых скважин, капитального ремонта (КР6) скважин ОАО «Сургутнефтегаз», утверждён указанием ОАО «Сургутнефтегаз» от 27.06.2014 №819.

Инва. № подл.	1014406	Взам. инв. №
		Подп. и дата

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

21642-ООС2.4.ТЧ

34 Постановление Правительства ХМАО-Югры от 10.11.2004 №441-п «Об утверждении регионального норматива «Предельно допустимый уровень содержания нефти и нефтепродуктов в донных отложениях поверхностных вод на территории ХМАО-Югры».

35 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», 2017.

36 Отчет «Проведение экологического мониторинга Ямало-Ненецкого автономного округа. Отчет о результатах 2 этапа работ», Книга 5. «Рекомендации для недропользователей по ведению биологического мониторинга в границах лицензионных участков в рамках локального экологического мониторинга», Тюмень 2021.

37 «План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на объектах ПАО «Сургутнефтегаз», введен в действие приказом №2112 от 31.08.2018, утверждённому генеральным директором ПАО «Сургутнефтегаз» В.Л.Богдановым, главным управлением МЧС России по ХМАО – Югре письмо №14-6-1497 от 13.07.2018, Департаментом добычи и транспортировки нефти и газа Министерства энергетики РФ письмо №05-2354 от 23.08.2018.

38 ГОСТ 17.1.3.12-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше», 1986.

39 «Методическое руководство по рекультивации шламовых амбаров без их засыпки на территории лесного фонда Российской Федерации в среднетаежной подзоне Западной Сибири» (Москва, 2005 г.).

40 «Временный регламент на проведение лесной рекультивации шламовых амбаров и приемку земель, временно использованных под площадки разведочного и эксплуатационного бурения на месторождениях ОАО «Сургутнефтегаз» (Ханты-Мансийск, 2000 г.).

41 «Временные рекомендации по лесной рекультивации шламовых амбаров на землях лесного фонда в районе деятельности ОАО «Сургутнефтегаз»» (Москва, 1996 г.).

42 Проект технической документации на новую технологию «Рекультивация шламовых амбаров без их засыпки на территории лесного фонда Российской Федерации в среднетаежной подзоне Западной Сибири», получивший положительное заключение ГЭЭ, утвержденное приказом Ростехнадзора от 04.03.2010 №142.

43 Проект технической документации на новую технологию «Строительство, эксплуатация и рекультивация шламовых амбаров на лицензионных участках ОАО «Сургутнефтегаз» на территории лесного фонда Российской Федерации в среднетаежной подзоне Западной Сибири», получивший положительное заключение ГЭЭ, утвержденное приказом Ростехнадзора от 16.04.2015 №319.

44 Отчет о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду за 2021 год. Шламовый амбар куст скважин 208 Демьянского участка недр ПАО «Сургутнефтегаз», 2021.

45 «Отчет о результатах мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территории объекта размещения отходов и в пределах его воздействия на окружающую среду за 2021 год. Шламовый амбар куст скважин 108 Нелымского участка недр ПАО «Сургутнефтегаз», 2021.

46 Инструкция по обращению с отходами производства и потребления. Производственный контроль в области обращения с отходами» И 13-2020, введенная в действие указанием от 08.05.2020 №1224 с Изменением №1, утвержденным и введенным в действие указанием ПАО «Сургутнефтегаз» от 12.03.2021 №685.

47 Приказ Минприроды РФ «Об утверждении Порядка ведения государствен-

Инд. № подл. 1014406	Подп. и дата	Взам. инв. №					21642-ООС2.4.ТЧ	Лист 78
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

ного кадастра отходов» от 30.09.2011 №792.

48 СТО 81-2022 «Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду», утверждён и введён в действие приказом от 05.09.2022 №1850.

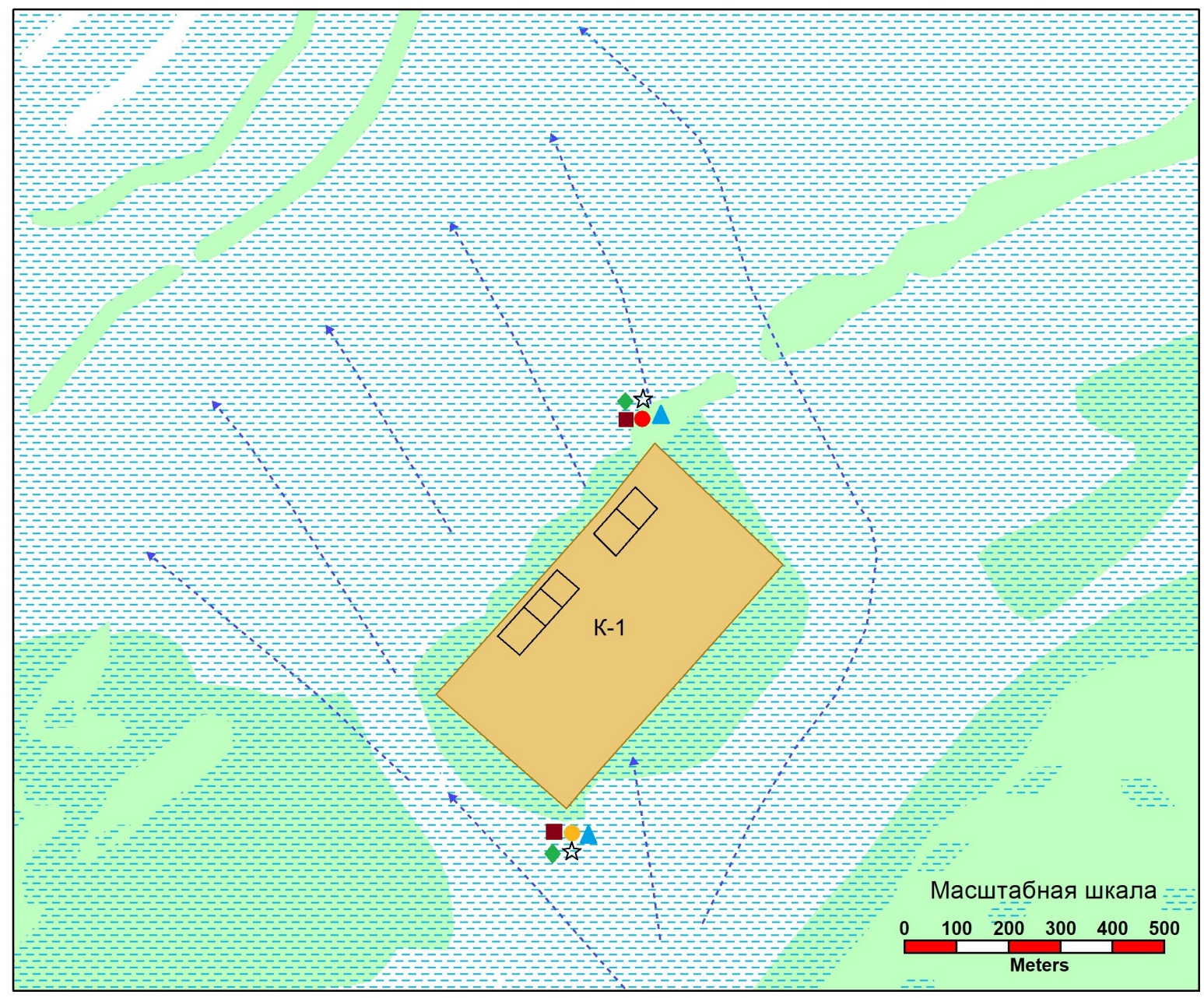
49 «Доклад об экологической ситуации в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 2020 году», Служба по контролю и надзору в сфере охраны окружающей среды, объектов животного мира и лесных отношений, Ханты-Мансийск, 2021.

50 «Экогеохимия нефтегазодобывающих районов Западной Сибири», Д.В.Москвиченко, Рос. Акад. Наук, Сиб. Отд-е, Ин-т проблем освоения Севера - Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2013.

Инва. № подл.	1014406	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				21642-ООС2.4.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Приложение А
(обязательное)

Схема расположения пунктов производственного экологического мониторинга по объекту «Шламовый амбар на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения»



Месторасположение точки отбора проб	Контролируемый компонент окружающей среды, буровой шлам	Статус точки	Координаты WGS84 (долгота и широта)
Период: строительство ША, эксплуатация ША, вывод из эксплуатации ША и рекультивации земель, занятых ША, до момента получения решения о подтверждении исключения негативного воздействия на окружающую среду			
50 м от границы куста скважин 1 с проектируемым ША	почва	фон	72:03:54; 59:49:27
		контроль	72:04:02; 59:49:52
	грунтовая вода	фон	72:03:54; 59:49:27
		контроль	72:04:02; 59:49:52
	атмосферный воздух ¹	фон	72:03:54; 59:49:27
		контроль	72:04:02; 59:49:52
	растительный покров ²	фон	72:03:54; 59:49:27
		контроль	72:04:02; 59:49:52
шламовый амбар на кусте скважин 1	буровой шлам		72:04:01; 59:49:38
Период: по окончании эксплуатации ША (по окончании размещения отходов в ША)			
шламовый амбар на кусте скважин 1	буровой шлам		72:04:01; 59:49:38
Примечание: 1 Пробы атмосферного воздуха отбираются только в одной точке по направлению ветра; 2 Решение о необходимости проведения наблюдений за объектами растительного мира принимается по результатам анализа геохимических данных о состоянии грунтовых вод и/или почвенного покрова при наличии свидетельств об их загрязнении			

Инд. № подл. 1014406
Подп. и дата
Взам. инв. №

- Условные обозначения**
- куст скважин
 - границы шламового амбара
 - линии поверхностного стока
 - контрольная точка отбора проб
 - фоновая точка отбора проб
 - Объекты исследования**
 - грунтовая вода
 - почва
 - атмосферный воздух
 - растительность (при необходимости)
 - буровой шлам

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист
80

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

**Приложение Б
(справочное)**
**Копии протоколов КХА компонентов природной среды и бурового шлама, отобранных в зоне воздействия
существующих шламовых амбаров**

Производственно-исследовательская лаборатория физико-химического анализа шлама научно-исследовательских и производственных работ нефтегазодобывающего управления «Сургутнефтегаз» Публичного акционерного общества «Сургутнефтегаз»

Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Сургутский район, Западно-Сургутское месторождение, Корпус инженерно-технических служб (группа анализа природных вод), тел. (3462)41-35-03; тел. (3462)42-98-07, e-mail: Shargrova_ZN@surgnatneftgas.ru

Уникальный номер заявки об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № ВХ.РФ.216302

Утверждаю
Начальник
П/П ФХА ЦНИТР
НГДУ «Сургутнефтегаз»
"_____" 2021 г.
Э.М. Коралева

ПРОТОКОЛ МАЙ №27-Пржкома/2021
количественного химического анализа природной воды (подземной)
25.05.2021 г.

Наименование объекта (пробы): природная (подземная) вода
Заказчик: ПАО «Сургутнефтегаз» НГДУ «Сургутнефтегаз», отдел охраны окружающей среды, тел. (3462)42-55-28

Адрес заказчика: Российская Федерация, Томская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, пр.Набережный, 22

Основание для проведения исследований: График выполнения экологического мониторинга компонентов природной среды в районе объектов размещения отходов на лицензионных участках НГДУ «Сургутнефтегаз» на 2021 год

Отбор проб произведен в соответствии с требованиями НД:ГОСТ 31661

Акт отбора (прибл. №) №5-2021/ВГТ

№ рег.	Место отбора пробы			Дата отбора	Определяемые компоненты, результаты измерений ± характеристика погрешности		Условия выполнения измерений		
	Лицензионный участок	Кустовая площадка	Координаты		Статус пункта (фон/контроль)	Единица измерения, мг/дм ³	Хлорид-ион	Нефтепродукты	Температура °С Давление мм.рт.ст., кПа Влажность %
39	Нелинский	Кустовая площадка №108	широта долгота 59:40:47 69:39:45	контроль (50 м ниже кустовой площадки)	05.05.2021	Титриметрический, ПНД Ф 14.1.2.3.96-97 (издание 2016 г.)	ИКС-спектрометрический, ПНД Ф 14.1.2.4.168-2000 (издание 2017 г.)	ПНД Ф 14.1.2.3.96-97 (издание 2016 г.) ИКС-спектрометрический, ПНД Ф 14.1.2.4.168-2000 (издание 2017 г.)	МЭС-2004-Зем № 3952 Ива 6-НД, Зам № 9797
Средство измерения							Бюветы 1-3-2-28(10)-0.1 по ГОСТ 23251	Ионхроматомер ИХ-2014 №1799 из №1684905 свидетельство о поверке №62502713 действительно до 15.08.2021 г.	743,9 мм.рт.ст., 98,6 кПа, 22,7%, 48,0%

1. На результаты измерений ХАХ, кроме как средневзвешенное значение двух параллельных определений Х1 и Х2, (Фир.в.Д., R=0,95 (n.1,2) Фир.1.31.2017.28103).

2. За результаты анализа массовой концентрации нефтепродуктов принимаются результаты измерений при массовых измерениях (Х1±Δ), R=0,95 (n.1,2) Фир.1.31.2017.28103).

Примечание: методика отбора проб и методы измерения измерений утверждены приказом по предприятию от 05.05.2021 г. № 108/П.

Результаты, приведенные в протоколе, являются действительными по требованию заказчика.

Место временного размещения документации без тарирования - в архиве лаборатории.

Стоимость, договорные или иные условия отбора проб (объектов) по согласованию.

Лаборатория несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе, за исключением случаев, когда информация предоставлена заказчиком.

Анализ выполнен: инженер П/П ФХА

Протокол оформил: начальник П/П ФХА

Э.М. Коралева
Э.Н. Шарипова

Э.М. Коралева
Э.Н. Шарипова

Концы протокола

Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения начальника лаборатории

Инв. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Производственно-исследовательская лаборатория физико-химического анализа цеха научно-исследовательских и производственных работ нефтегазодобывающего управления «Сургутнефтегаз» Публичного акционерного общества «Сургутнефтегаз»

Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Сургутский район, Западно-Сургутское месторождение, Корпус инженерно-технических служб (группа анализа природных вод), тел. (3462)41-35-03; тел. (3462)42-08-07, e-mail: shargrova_zh@surgutneftgas.ru

Уникальный номер заявки об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA-RU.21.16102

Утверждено
Начальник
ПИЛ ФХА ЦНИТР
НГДУ «Сургутнефтегаз»
Шаргова З.Н.
"23.06" 2021г.

ПРОТОКОЛ ИЮНЬ №5-Приколаж/2021
количественного химического анализа природной воды (подземной)
23.06.2021 г.

Наименование объекта (пробы): природная (подземная) вода
Заказчик: ПАО «Сургутнефтегаз» НГДУ «Сургутнефтегаз», отдел охраны окружающей среды, тел. (3462)42-88-28
Адрес заказчика: Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, пр.Набережный, 22
Основание для проведения исследования: График выполнения экологического мониторинга компонентов природной среды в районе объектов размещения отходов на лицензионных участках НГДУ «Сургутнефтегаз» на 2021 год
Сбор проб произведен в соответствии с требованиями ИД: ГОСТ 31881
Акт отбора (привылки) №9-2021/ВП

№ рег.	Место отбора пробы			Дата отбора	Определяемые компоненты, результаты измерений ± характеристика погрешности (Δ)		Условия выполнения измерений
	Лицензионный участок	Кустовая площадка	Координаты		Статус пункта (франконтроль)	Единица измерения, мг/дм ³	
80	Нельпийский	Кустовая площадка №108	Широта 59.40'47" Долгота 69.39'45"	контроль (50 м ниже кустовой площадки)	08.06.2021	Титриметрический, ПНД Ф 14.1.2.3.06-97 (издание 2016 г.) Икс-спектрометрический, ПНД Ф 14.1.2.4.168-2000 (издание 2017 г.) Нефтепродукты	Температура °С Давление мм.рт.ст., кПа Влажность % ПНД Ф 14.1.2.3.06-97 (издание 2016 г.) Икс-спектрометрический, ПНД Ф 14.1.2.4.168-2000 (издание 2017 г.)
Средство измерения							
Весына 1,3-0,25(0,05)-0,1 по ГОСТ 30891		Концентрационный ИК-2м за №1386 или №1327369 с датчиком о полярке ИС-ВН15-02-20210807064 действителен до 14.02.2022 г.		<10		0,02 ± 0,01	21,3° 752,9 мм.рт.ст., 100,4 кПа, 45,4%

Для результатов измерений Хср, применяет среднеарифметическое значение двух параллельных определений Х1 и Х2, (Хср ± Δ), Р=0,95 (n=13,3 ПНД Ф 14.1.2.3.06-97)
Для результатов анализа массовой концентрации нефтепродуктов применяет результаты единичного измерения (Х ± Δ), Р=0,95 (n=11,2 ФР 1.31.2017.28183).
Методические рекомендации для практики применения методов измерения параметров окружающей среды приведены в методических рекомендациях «Методы измерения параметров окружающей среды в нефтегазовом секторе» (ИД: ГОСТ 31881-2019).
Место отбора пробы (привылки) и пробоприемник указаны только в сопроводительной пробе.
Специально, в соответствии с требованиями ИД: ГОСТ 31881 (на территории заказчика).
Лаборатория несет ответственность за все измерения, представленные в протоколе, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком.

Анализ выполнен: лаборант Б разряда ПИЛ ФХА
Протокол оформил: инженер ПИЛ ФХА

Сот
Волынец

Е.М.Ковалева
О.Л.Венедиктова

Конец протокола

Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения начальника лаборатории

Инв. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Публичное акционерное общество «Сургутнефтегаз»
 (ПАО «Сургутнефтегаз»)
 628415, Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, ул. Григория Кукуевецкого, д.1 корп. 1

Нефтегазодобывающее управление «Сургутнефть»
 (НГДУ «Сургут-ефть»)
 628404, Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, просп. Набережный, 22

Цех научно-исследовательских и производственных работ
 Производственно-исследовательская лаборатория физико-химического анализа
 (ЦНИПР ПИЛ ФХА)

Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Сургутский район, Западно-Сургутское месторождение,
 корпус инженерно-технических служб, кабинет №17 (группа анализа природной воды), тел.(3462)41-35-03; тел.(3462)42-08-07,
 e-mail: Shapirova_ZN@surgutneftegas.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21БШ02

УТВЕРЖДАЮ
 Начальник лаборатории
 «*Шарипова З.Н.*» Шарипова
 «*28*» июля 20*21* года



Протокол испытаний
 №7/2-ОРО-ГВ/2021 от 28.07.2021 года

21642-ООС2.4.ТЧ

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Наименование объекта (пробы): вода природная (подземная грунтовая)

Заказчик: ПАО «Сургутнефтегаз» НГДУ «Сургутнефть», отдел охраны окружающей среды, тел. (3462)42-88-28

Юридический адрес заказчика: 628415, Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, ул. Григория Кукунецкого, д.1 корп. 1

Фактический адрес заказчика: 628404, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, просп.Набережный 22

Основание для проведения исследований: «График выполнения экологического мониторинга компонентов природной среды в районе объектов размещения отходов на лицензионных участках НГДУ «Сургутнефть» на 2021 год

Акты отбора (приемки) №№19-2021/ОРО-ГВ

№ регистрации пробы	Наименование объекта		Координаты		Местоположение	Статус пункта	Дата и время отбора	Определяемая характеристика (показатель), результаты измерений ± характеристика погрешности (Δ)		Условия выполнения измерений
	СШ	ВД	Хлорид-ион ¹	Нефтепродукты ²						
152	59:40:54	69:40:06	50 м выше кустовой площадки		Фон	06.07.2021, 10:25	<10	0,023 ± 0,011	23,7°С, 751,4мм.рт.ст., 100,2гПа, 51,4%	
153	59:40:47	69:39:45	50 м ниже кустовой площадки		Контроль	06.07.2021, 10:45	<10	0,022 ± 0,011		
Единица измерения ПДК для вод рыбохозяйственного значения ³ Неполный лицензионный участок 300 мг/дм ³ 0,05										

1 – за результат измерений массовой концентрации хлоридов Хср. принимают среднеарифметическое значение двух параллельных определений X1 и X2, (Xср ± Δ), P=0,95, (п.13.2 ПНД Ф14.1.2:3.96-97)

2 – за результат анализа массовой концентрации нефтепродуктов принимают результаты единичного измерения (X ± Δ), P=0,95 (п.11.2 ПНД Ф 14.1.2:4.168-2000).

3 – нормативы качества водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 №552.

Протокол испытаний №7/2-ОРО-ГВ/2021 от 28.07.2021 года

Страница 2 из 4

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

84

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Примечание:

1. Результаты, приведенные в протоколе, относятся только к исследуемым пробам.
2. Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения начальника лаборатории.
3. Документы устанавливающие правила и методы измерений и сведения о применяемых СИ приведены на 4 странице данного протокола.
4. Место временного осуществления деятельности (на территории заказчика).
5. Лаборатория несет ответственность за всю информацию, предоставленную в протоколе, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком.
6. Отклонения, дополнения или исключения от методик и плана отбора проб (образцов): -.
7. Результаты, полученные от поставщика/заказчика: -.
8. Мнения/интерпретации: -.
9. Отбор проб осуществляется силами ПИЛ ФХА ЦНИГР.

Анализы выполнил: лаборант химического анализа 5 разряда

Е.М.Ковалева



Протокол оформил: инженер ПИЛ ФХА

О.Л.Венедиктова



Протокол испытаний №7/2-ОРО-ГВ/2021 от 28.07.2021 года

Страница 3 из 4

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

85

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Нормативные документы

Нормативный документ	Определяемая характеристика (показатель)	Метод анализа
ПНД Ф 14.1:2.3.96-97 (издание 2016 г.)	Хлорид-ион	Титриметрический (аргентометрический)
ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000 (издание 2017 г.)	Нефтепродукты	ИК-спектрофотометрический
ГОСТ 31861	-	Отбор проб

Средства измерений

Наименование, тип	Заводской номер	Сведения о поверке (срок действия)	Метод анализа
Бюретка 1-3-2-25(10)-0,1 по ГОСТ 29251	-	-	Титриметрический (аргентометрический)
Концентраномер КН-2м	1799	До 03.06.2022 г.	ИК-спектрофотометрический
Концентраномер КН-2м	1366	До 14.02.2022 г.	
Концентраномер КН-2м	2140	До 11.03.2022 г.	

Конец протокола

Протокол испытаний №7/2-ОРО-ГВ/2021 от 28.07.2021 года

Страница 4 из 4

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

86

Инв. № подл.	1014406
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Публичное акционерное общество «Сургутнефтегаз»
 (ПАО «Сургутнефтегаз»)
 628415, Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, ул. Григория Кувевницкого, д.1 корп. 1

Нефтегазодобывающее управление «Сургутнефть»
 628404, Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, просп. Набережный, 22
 (НГДУ «Сургутнефть»)

Цех научно-исследовательских и производственных работ
 Производственно-исследовательская лаборатория физико-химического анализа
 (ЦНИПР ПИЛ ФХА)

Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Сургутский район, Западно-Сургутское месторождение,
 корпус инженерно-технических служб, кабинет №17 (группа анализа природной воды), тел.(3462)41-35-03; тел.(3462)42-08-07,
 e-mail: Sharipova_ZN@surgutneftegas.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21БШ02

УТВЕРЖДАЮ
 Начальник лаборатории
 «*З.Н. Шарипова*» З.Н. Шарипова
 20 21 года



Протокол испытаний
 №10/3-ОРО-ГВ/2021 от 21.10.2021 года

21642-ООС2.4.ТЧ

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Наименование объекта (пробы): вода природная (подземная грунтовая)

Заказчик: ПАО «Сургутнефтегаз» НГДУ «Сургутнефть», отдел охраны окружающей среды, тел. (3462)42-88-28

Юридический адрес заказчика: 628415, Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, ул. Григория Кукуевецкого, д.1 корп. 1

Фактический адрес заказчика: 628404, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, просп.Набережный 22

Основание для проведения исследования: «График выполнения экологического мониторинга компонентов природной среды в районе объектов размещения отходов на лицензионных участках НГДУ «Сургутнефть» на 2021 год

Акт отбора №4-2021/ОРО-ГВ

№ регистрации пробы	Наименование объекта	Координаты		Местоположение	Статус пункта	Дата и время отбора	Определяемая характеристика (показатель), результаты измерений ± характеристика погрешности (Δ)		Условия выполнения измерений
		СШ	ВД				Хлорид-ион ³	Нефтепродукты ²	
558	Кустовая площадка №106	59:40:47	69:39:45	50 м ниже кустовой площадки	Контроль	07.10.2021, 13.25	<10	0,02 ± 0,01	Температура (Т ± Δ), °С; Давление (Р ± Δ), «Па»; Влажность (Н ± Δ), %; Напряжение питания электросети (U ± Δ), В; Частота переменного тока (F ± Δ), Гц
Единица измерения							300	0,05	
ГДК для вод рыбохозяйственного значения ¹									20,6 ± 0,3; 101,3 ± 0,25; 48,4 ± 2,1;
Нелицензионный участок									220,000 ± 0,086; 50,000 ± 0,015

1 – за результат измерений массовой концентрации хлоридов Хср. принимают среднеарифметическое значение двух параллельных определений X1 и X2, (Xср ± Δ), Р=0,95, (п.13.2 ПНД Ф14.1:2:3,96-97)

2 – за результат анализа массовой концентрации нефтепродуктов принимают результаты единичного измерения (X ± Δ), Р=0,95 (п.11,2 ПНД Ф 14,1:2:4,168-2000).

3 – нормативы качества водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 №552.

Протокол испытаний №10/3-ОРО-ГВ/2021 от 21.10.2021 года

Страница 2 из 4

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

88

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Примечание:

1. Результаты, приведенные в протоколе, относятся только к исследуемым пробам.
2. Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения начальника лаборатории.
3. Документы устанавливающие правила и методы измерений и сведения о применяемых СИ приведены на 4 странице данного протокола.
4. Место временного осуществления деятельности (на территории заказчика).
5. Лаборатория несет ответственность за всю информацию, предоставленную в протоколе, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком.
6. Отклонения, дополнения или исключения от методик и плана отбора проб (образцов): -.
7. Результаты, полученные от поставщика/заказчика: -.
8. Мнения/интерпретации: -.
9. Отбор проб осуществляется силами ПИЛ ФХА ЦНИПР.

Анализы выполнил: лаборант химического анализа 5 разряда

Е.М.Ковалева



Протокол оформил: инженер ПИЛ ФХА

О.Л.Венедиктова



Протокол испытаний №10/3-ОРО-ГВ/2021 от 21.10.2021 года

Страница 3 из 4

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

89

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Нормативные документы

Нормативный документ	Определяемая характеристика (показатель)	Метод анализа
ПНД Ф 14.1:2.3.96-97 (издание 2016 г.)	Хлорид-ион	Титриметрический (аргентометрический)
ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000 (издание 2017 г.)	Нефтепродукты	ИК-спектрофотометрический
ГОСТ 31861	-	Отбор проб

Средства измерений

Наименование, тип	Заводской номер	Сведения о поверке	Метод анализа
Бюретка 1-3-2-25(10)-0,1 по ГОСТ 29251	-	-	Титриметрический (аргентометрический)
Концентратомер КН-2м	1799	Свидетельство о поверке ФБУ «Томенский ЦСМ» №С-ВЯ/04-06-2021/69514319, действительно до 03.06.2022 г.	ИК-спектрофотометрический
Концентратомер КН-2м	1366	Свидетельство о поверке ФБУ «Томенский ЦСМ» №С-ВЯ/15-02-2021/38001964, действительно до 14.02.2022 г.	
Концентратомер КН-2м	2140	Свидетельство о поверке ФБУ «Томенский ЦСМ» №С-ВЯ/12-03-2021/44405001, действительно до 11.03.2022 г.	
Термогигрометр ИВА-6Н модель ИВА-6Н-Д	9F87	Свидетельство о поверке ФБУ «Томенский ЦСМ» №С-ВЯ/28-01-2021/33014196, действительно до 27.01.2022 г.	
Мультиметр цифровой Fluke 289	33780181	Свидетельство о поверке ЦБПО ПРНСИНО ПАО «Сургутнефтегаз» №4100-02-663, действительно до 15.12.2021 г.	-

Конец протокола

Страница 4 из 4

Протокол испытаний №10/3-ОРО-ГВ/2021 от 21.10.2021 года

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

90

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Публичное акционерное общество «Сургутнефтегаз»
628415, Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, ул. Григория Кукуевецкого, д. 1 корп. 1
(ПАО «Сургутнефтегаз»)

Нефтегазодобывающее управление «Сургутнефть»
628404, Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, просп. Набережный, 22
(НГДУ «Сургутнефть»)

Цех научно-исследовательских и производственных работ
Производственно-исследовательская лаборатория физико-химического анализа
(ЦНИПР ПИЛ ФХА)

Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Сургутский район, Западно-Сургутское месторождение,
корпус инженерно-технических служб, кабинет №17 (группа анализа природной воды), тел.(3462)41-35-03; тел.(3462)42-08-07,
e-mail: Shalprova_ZN@surgutneftegas.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21БШ02

УТВЕРЖДАЮ
Начальник лаборатории

«*Shalprova*» З.Н.Шарипова

«19» *Сен* 20 *21* года



Протокол испытаний

№11/4-ОРО-ГВ/2021 от 19.11.2021 года

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

91

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Наименование объекта (пробы): вода природная (подземная грунтовая)

Заказчик: ПАО «Сургутнефтегаз» НГДУ «Сургутнефтегаз», отдел охраны окружающей среды, тел. (3462)42-88-28

Юридический адрес заказчика: 628415, Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, ул. Григория Кукуевцкого, д.1 корп. 1

Фактический адрес заказчика: 628404, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, просп.Набережный 22

Основание для проведения исследований: «График выполнения экологического мониторинга компонентов природной среды в районе объектов размещения отходов на лицензионных участках НГДУ «Сургутнефтегаз» на 2021 год

Акт отбора №8-2021/ОРО-ГВ

№ регистрации пробы	Наименование объекта	Координаты		Местоположение	Статус пункта	Дата и время отбора	Определяемая характеристика (показатель), результаты измерений ± характеристика погрешности (Δ)		Условия выполнения измерений
		СШ	ВД				Хлорид-ион ¹	Нефтепродукты ²	
596	Кустовая площадка №108	59.40.47	69.39.45	50 м ниже кустовой площадки	Контроль	09.11.2021, 14:10	300	0,05	Температура (Т ± Δ), °С; Давление (Р ± Δ), МПа; Влажность (Н ± Δ), %; Напряжение питания электросети (U ± Δ), В; Частота переменного тока (F ± Δ), Гц
Единица измерения									
ПДК для вод рыбохозяйственного значения ³									
Нелицензионный участок									
									21,1 ± 0,3; 100,2 ± 0,25; 45,7 ± 2,1; 220,000 ± 0,068; 50,000 ± 0,015

1 – за результат измерений массовой концентрации хлоридов Хср, принимают среднеарифметическое значение двух параллельных определений X1 и X2, (Xср ± Δ), Р=0,95, (п.13.2 ПНД Ф14.1:2:3.96-97)

2 – за результат анализа массовой концентрации нефтепродуктов принимают результаты единичного измерения (X ± Δ), Р=0,95 (п.11,2 ПНД Ф 14.1:2-4,168-2000).

3 – нормативы качества водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 №552.

Протокол испытаний №11/4-ОРО-ГВ/2021 от 19.11.2021 года

Страница 2 из 4

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

92

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Примечание:

1. Результаты, приведенные в протоколе, относятся только к исследуемым пробам.
2. Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения начальника лаборатории.
3. Документы устанавливающие правила и методы измерений и сведения о применяемых СИ приведены на 4 странице данного протокола.
4. Место временного осуществления деятельности (на территории заказчика).
5. Лаборатория несет ответственность за всю информацию, предоставленную в протоколе, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком.
6. Отклонения, дополнения или исключения от методик и плана отбора проб (образцов): -.
7. Результаты, полученные от поставщика/заказчика: -.
8. Мнения/интерпретации: -.
9. Отбор проб осуществляется силами ПИЛ ФХА ЦНИПР.

Анализ выполнен: лаборант химического анализа 5 разряда

Протокол оформил: инженер ПИЛ ФХА

Е.М.Ковалева

О.Л.Венедиктова

21642-ООС2.4.ТЧ

Страница 3 из 4

Протокол испытаний №11/4-ОРО-ГВ/2021 от 19.11.2021 года

Лист

93

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Нормативные документы

Нормативный документ	Определяемая характеристика (показатель)	Метод анализа
ПНД Ф 14.1:2:3.96-97 (издание 2016 г.)	Хлорид-ион	Титриметрический (аргентометрический)
ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000 (издание 2017 г.)	Нефтепродукты	ИК-спектрофотометрический
ГОСТ 31861	-	Отбор проб

Средства измерений

Наименование, тип	Заводской номер	Сведения о поверке	Метод анализа
Бюретка 1-3-2-25(10)-0,1 по ГОСТ 29251	-	-	Титриметрический (аргентометрический)
Концентратомер КН-2м	1799	Свидетельство о поверке ФБУ « Тюменский ЦСМ» №С-ВЯ/04-06-2021/69514319, действительно до 03.06.2022 г.	ИК-спектрофотометрический
Концентратомер КН-2м	1366	Свидетельство о поверке ФБУ « Тюменский ЦСМ» №С-ВЯ/15-02-2021/38001864, действительно до 14.02.2022 г.	
Концентратомер КН-2м	2140	Свидетельство о поверке ФБУ « Тюменский ЦСМ» №С-ВЯ/12-03-2021/44405001, действительно до 11.03.2022 г.	
Термогигрометр ИВА-6Н модель ИВА-6Н-Д	9F87	Свидетельство о поверке ФБУ « Тюменский ЦСМ» №С-ВЯ/28-01-2021/33014196, действительно до 27.01.2022 г.	
Мультиметр цифровой Fluke 289	33780181	Свидетельство о поверке ЦБГО ПРНСИНО ПАО «Сургутнефтегаз» №4100-02-663, действительнс до 15.12.2021 г.	

Конец протокола

Протокол испытаний №11/4-ОРО-ГВ/2021 от 19.11.2021 года

Страница 4 из 4

21642-ООС2.4.ТЧ


Лист

94

Инв. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Публичное акционерное общество "Сургутнефтегаз"
 (ПАО "Сургутнефтегаз")
 Центральная базовая лаборатория экоанализов и технологических исследований
 Инженерно-экономического андромонского центра
 628415, РОССИЯ, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, г. Сургут, поселок МК-37, ул. Игоря Киртбаи, д. 4,
 номер телефона: (3462) 40-12-40, адрес электронной почты: EVC-EKT@englablab.ru
 уникальный номер заявки об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.511426

УТВЕРЖДАЮ
 Начальник лаборатории

 Е.А. Мызгина
 26 мая 2021 г.

ПРОТОКОЛ №03/ВПРОРО - 821
 испытаний проб(ы) воды природной
 от 26 мая 2021 г.

Наименование заказчика: ПАО "Сургутнефтегаз" НГДУ "Сургутнефть"
 Контактные данные заказчика: г. Сургут, пр. Набережный, 22
 Основание: план-задание от 30.10.2020 №6.1
 Цель измерений: производственный экологический контроль
 Номер акта отбора проб(ы)/дата отбора: №705-ЭВ/15.05.2021
 Дата поступления проб(ы): 15.05.2021
 Дата (период) проведения измерений: 15.05.2021 - 18.05.2021

Рег. № пробы	Место отбора пробы Наименование объекта контроля	Наименование показателя, единица измерений, результат измерений ± характеристика погрешности (Δ)										
		НД 1	НД 2	НД 3	НД 4	НД 5	НД 6	НД 7				
1295 ЭВ	Нельмский лицензионный участок Кустовая площадка №108 (прикольта), 50 м от границы площади свалки по направлению линии стока, контроль	Мутность по формазину, Емр	Мон аммония, мг/дм ³	Железо общее, мг/дм ³	Меркурей, мг/дм ³	Анионные поверхностно- активные вещества (АПАВ), мг/дм ³	Окисляемость перманганатная, мг/дм ³	Фенол, мг/дм ³	2-метилфенол (орезол), мг/дм ³	4-метилфенол (орезол), мг/дм ³	3-4-диметилфенол, мг/дм ³	Ртуть, мкг/дм ³
		11,8 ± 2,4	0,13 ± 0,04	0,59 ± 0,09	0,037 ± 0,012	<0,025	1,7 ± 0,3	<0,5	<1,5	<1,5	<1,5	<0,010

21642-ООС2.4.ТЧ

Инв. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Описание протокола испытаний №03/ВГП-ОРО - 821 от 26 мая 2021 г.

Нормативные документы (НД) на методы (методика измерения):

№ НД	Шифр НД	Наименование НД на метод (методика измерения)	Свидетельство об аттестации НД на метод (методика измерения) (номер, дата выдачи)	Способ определения результатов измерений (с указанием количества результатов определений)
1	ПНД Ф 14.1.2-3-4.213-05	Методика измерения мутности проб питьевых, природных поверхностных, природных подземных и сточных вод турбидиметрическим методом по карбону и по формазину (издание 2019 г.)	98-16207-006-РА, RU.310657-2019 от 22.04.2019	среднее арифметическое значение двух параллельных определений
2	ФР.1.31.2016.22545	Методика измерения содержания натрия, аммония, калия, кальция и магния в пробах питьевых, природных, теплых вод, почв, донных отложений, отходов производства (бурового шлама) методом ионной хроматографии (издание 2015 г.)	222.026801.00268/2015 от 17.11.2015	результат единичного определения
3	ПНД Ф 14.1.2.4.135-98	Методика выполнения измерения массовой концентрации элементов в пробах питьевых, природных, сточных вод и атмосферных осадков методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой (издание 2008 г.)	07122 от 18.09.2008	результат единичного определения
4	ПНД Ф 14.1.2.4.159-2000	Методика измерения массовой концентрации анигонных поверхностно-активных веществ в пробах природных, питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02" (издание 2014 г.)	491242-(01.00250-2008)-2014 от 03.02.2014	среднее арифметическое значение двух параллельных определений
5	ПНД Ф 14.1.2.4.154-99	Методика измерения перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод титриметрическим методом (издание 2012 г.)	011/01.00301-2010/2012 от 20.06.2012	результат единичного определения
6	МЮХА-ФВ-03-2017 (ФР.1.31.2017.27045)	Методика измерения массовых концентраций фенола и анилинфенолов в пробах питьевых, природных, теплых, сточных и очищенных сточных вод методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (издание 2017 г.)	222.0060/РА, RU.311866/2017 от 05.04.2017	
7	ФР.1.31.2002.00467	Методика выполнения измерений массовой концентрации ртути в водах методом беспламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии (метод "холодного пара") (издание 2005 г.)	070055 от 28.12.2000	

Средства измерений (СИ)

Наименование, тип (модель) СИ	Заводской номер	Инвентарный (при отсутствии - номенклатурный) номер	Год ввода в эксплуатацию
Спектрофотометр Lamda модель 25	101N7033102	11612271	2007
Хроматограф ионный Metrohm модель 940 Professional IC Vario	1940000026115	15367767	2019
Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой Avio 500	08151904232	15390485	2019
Анализатор жидкости "Флюорат-02" модификация "Флюорат-02-3М"	4197	11475970	2005
Бюретка 2 класса точности	БН	50179174	2019
Хроматограф жидкостный серии Flexar (Flexar)	2413-010	13309702	2012
Анализатор рутинный серии Nura (Нуба II _{ср})	4118	14408803	2015

Примечания:

- Отбор проб(ы) выполнен специалистом заказчика.
- Полученный(ые) результат(ы) измерений относится(ятся) к предоставленной(ым) заказчиком пробе(ам), прошедшей(ими) испытания.

Начальных отдела

Руководитель группы

Ответственный по качеству: ведущий инженер-химик


Протокол оформил: инженер-химик II категории

Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории

 О.Б. Полюкова

 В.И. Баселидзе

 И.Р. Козлова

 Г.Р. Каримова

Страница 2 из 2

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист


96

Формат А4

Инв. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Публичное акционерное общество "Сургутнефтегаз"
 (ПАО "Сургутнефтегаз")
 Центральная базовая лаборатория экоаналитических и токсикологических исследований
 Инженерно-экономического внедренческого центра
 628415, РОССИЯ, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, г Сургут, поселок МК-37, ул.Игоря Киртбел, д. 4,
 номер телефона: (3462) 40-12-40, адрес электронной почты: EUC-EKT@yurimpeydras.ru
 указательный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.511426

УТВЕРЖДАЮ
 Начальник лаборатории

 Е.А.Мызина
 30 июня 2021 г.

ПРОТОКОЛ №03/ВПрОРО - 1569
 испытаний проб(ы) воды природной
 от 30 июня 2021 г.

Наименование заказчика: ПАО "Сургутнефтегаз" НГДУ "Сургутнефть"
 Контактные данные заказчика: г.Сургут, пр.Набережный, 22
 Основание: план-задание от 30.10.2020 №в.1
 Цель измерений: производственный экологический контроль
 Номер акта отбора проб(ы)/дата отбора: №1213-ЭВ/10.06.2021
 Дата поступления проб(ы): 10.06.2021
 Дата (период) проведения измерений: 10.06.2021 - 11.06.2021

Рег.№ пробы	Место отбора пробы Наименование объекта контроля	Наименование показателя, единица измерения, результат измерений, характеристика погрешности (Δ)										
		Мутность по формазину, ЕМФ	Ион аммония, мг/дм³	Железо общее, мг/дм³	ИД 3	Марганец, мг/дм³	Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ), мг/дм³	Окисляемость перманганатная, мг/дм³	Фенол, мг/дм³	2-метилфенол (орезол), мг/дм³	4-метилфенол (п-резол), мг/дм³	3,4-диметилфенол, мг/дм³
2739 ЭВ	Нефтяной лицензионный участок Куст скважин №108 (прикол), 50 м от границы площадями скважин по направлению линии стока, контроль	ИД 1 2,4 ± 0,5	ИД 2 <0,10	<0,050	<0,005	ИД 4 <0,025	ИД 5 2,13 ± 0,21	<0,5	<1,5	<1,5	<1,5	ИД 7 <0,010

21642-ООС2.4.ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм. № подл. 1014406

Подп. и дата

Взам. инв. №

Одобрение протокола испытаний №03/ВГПРОФ 1569 - от 30 июня 2021 г.

Нормативные документы (НД) на методы (методики измерений)

№ НД	Шифр НД	Наименование НД на метод (методику измерений)	Сакральство об аттестации НД на метод (методику измерений) (номер, дата выдачи)	Способ определения результатов измерений (с указанием количества результатов определений)
1	ПНД Ф 14.12:3-4.213-05	Методика измерений мутности проб питьевых, природных поверхностных, природных подземных и сточных вод турбидиметрическим методом по азолуину и по формазину (издание 2019 г.)	88-16207-008-РА.РУ.310657-2019 от 22.04.2019	среднее арифметическое значение двух параллельных определений
2	ФР.1.31.2016.22545	Методика измерений содержания натрия, аммония, калия, кальция и магния в пробах питьевых, природных, талых вод, почв, донных отложений, отходов производства (бурикового шлама) методом ионной хроматографии (издание 2015 г.)	222.0288/01.00258/2015 от 17.11.2015	результат единичного определения
3	ПНД Ф 14.12:4.135-98	Методика выполнения измерений массовой концентрации элементов в пробах питьевой, природных, талых вод и атмосферных осадков методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой (издание 2008 г.)	07122 от 18.09.2008	
4	ПНД Ф 14.12:4.158-2000	Методика измерений массовой концентрации анисовых поверхностно-активных веществ в пробах природных, талых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жесткости "Флюорат-02" (издание 2014 г.)	481/242-(01.00250-2008)-2014 от 03.02.2014	среднее арифметическое значение двух параллельных определений
5	ПНД Ф 14.12:4.154-99	Методика измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод титриметрическим методом (издание 2012 г.)	011/01.00301-2010/2012 от 20.06.2012	результат единичного определения
6	МКОА-ФВ-03-2017 (ФР.1.31.2017.27045)	Методика измерений массовых концентраций фенола и алкилфенолов в пробах питьевых, природных, талых, сточных и очищенных сточных вод методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (издание 2017 г.)	222.0060/РА.РУ.311866/2017 от 05.04.2017	
7	ФР.1.31.2002.00467	Методика выполнения измерений массовой концентрации ртути в водах методом беспламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии (метод "холодного пара") (издание 2005 г.)	070055 от 28.12.2000	

Средства измерений (СИ)

Наименование, тип (модель) СИ	Заводской номер	Инвентарный (при отсутствии - номенклатурный) номер	Год ввода в эксплуатацию
Спектрофотометр Lambda модель 25	101N7033102	11612271	2007
Хроматограф ионный Metrohm модель 840 Professional IC Vario	1940000005119	14621894	2016
Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой OPTIMA модель 5300DV	077C7041701	11698693	2008
Анализатор жесткости "Флюорат-02" модификация "Флюорат-02-3М"	4197	11475970	2008
Буфетка 2 класса точности	5м	50179174	2019
Хроматограф жидкостный серии Flexar (Flexar)	2415-009	15019366	2018
Анализатор ртутный серии Нугла (Нугла Пм)	4118	14408903	2015

Примечания:

- Отбор проб(ы) выполнен специалистами заказчика.
- Полученный(ые) результат(ы) измерений относятся(ются) к предоставленной(ым) заказчиком проб(ам), прошедшей(им) испытанию.

Заместитель начальника отдела

Н.А. Головки

Руководитель группы

В.И. Басалидзе

Ответственный по качеству: ведущий инженер-химик

И.Р. Козлова

Протокол оформил: инженер-химик II категории

С.В. Быманова

Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории


Страница 2 из 2

21642-ООС2.4.ТЧ

Инва. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

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

Публичное акционерное общество "Сургутнефтегаз"
 (ПАО "Сургутнефтегаз")
 Центральная базовая лаборатория аналитической и токсикологической исследований
 Инженерно-аналитического центра "Сургут" Юрты, Сура, ул. Ивана Царёва, д. 4,
 номер телефона: (8462) 46-12-40, адрес электронной почты: EUS_EI@surgnftegaz.ru,
 уникальный номер заявки об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: BA RU 511426

УТВЕРЖДАЮ
 Начальник лаборатории

 Е.А. Мысина
 29 июля 2021 г.

ПРОТОКОЛ №02/ПРОТО - 2205
 испытательной проб(ы) воды поварной
 от 29 июля 2021 г.

Наименование заказчика: ПАО "Сургутнефтегаз" НГДУ "Сургутнефтегаз"
 Контактные данные заказчика: 628404, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г.Сургут, пр.Набережный, 22
 Описание: план-задание от 30.10.2020 №6.1
 Цель измерения: производственный экологический контроль
 Номер акта отбора проб(ы)/дата отбора: №1904-ЗВ/21.07.2021
 Дата поступления проб(ы): 21.07.2021
 Дата (период) проведения измерений: 21.07.2021 - 26.07.2021

Рег. № проб(ы)	Место отбора проб(ы) Наименование объекта контроля	Наименование показателя, единица измерения, результат измерения ± характеристика погрешности (Δ)															
		Мутность по формазину, Емф	НД 1	НД 2	НД 3	НД 4	НД 5	НД 6			НД 7						
4332-ЗВ	Нельский лицензионный участок Кустовая площадка №108, 50 м ниже кустовой площадки, контроль	5,9 ± 1,2	<0,10	0,74 ± 0,11 0,04	<0,0010	<0,005	<0,01	<0,0050	<0,003	0,0028 ± 0,0008	<0,005	<0,025	2,6 ± 0,3	<0,5	<1,5	<1,5	<0,010
4333-ЗВ	Кустовая площадка №108, 50 м выше кустовой площадки, фон	12,5 ± 2,5	0,15 ± 0,05	1,03 ± 0,15 0,04	<0,0010	<0,005	<0,01	<0,0050	<0,003	0,0023 ± 0,0007	<0,005	<0,025	2,3 ± 0,2	<0,5	<1,5	<1,5	<0,010

№ НД	Шифр НД	Наименование НД на метод (методику измерений)	Сметительство об аттестации НД на метод (методику измерений) (номер, дата выдачи)	Способ определения результатов измерений (с указанием количества результатов определений)
1	ПНД Ф 14.1.2.3-4.213-05	Методика измерений мутности проб питьевых, природных поверхностных, природных подземных и сточных вод турбидиметрическим методом по коллоиду и по формазину (издание 2019 г.)	88-16207-006-РА, RU.310657-2019 от 22.04.2019	Среднее арифметическое значение двух параллельных определений
2	ФР.1.31.2016.22645	Методика измерений содержания натрия, аммония, калия, кальция и магния в пробках питьевых, природных, талых вод, почве, донных отложениях, отходах производства (бурового шлама) методом ионной хроматографии (издание 2015 г.)	222.0288001.000298/2015 от 17.11.2015	Среднее арифметическое значение двух параллельных определений

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Окончание протокола испытаний №03/ВПРОФ - 2205 от 29 июля 2021 г.

№ ИД	Шифр ИД	Наименование ИД на метод, (методу измерений)	Семантика об аттестации ИД на метод (методу измерений) (номер, дата выдачи)	Способ определения результатов измерений (с указанием количества результатов определения)
3	ГНД Ф 14.1.2.4.135-98	Методика выполнения измерений массовой концентрации элементов в пробах питьевой, природной, сточных вод и атмосферных осадков методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой (издание 2008 г.)	07122 от 18.09.2008	результат единичного определения
4	ГНД Ф 14.1.2.4.158-2000	Методика измерений массовой концентрации антропогенных веществ в пробах природной, питьевой и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02" (издание 2014 г.)	481/24.2-(01.00250-2008)-2014 от 03.02.2014	среднее арифметическое значение двух параллельных определений
5	ГНД Ф 14.1.2.4.154-99	Методика измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод титриметрическим методом (издание 2012 г.)	011/01.00301-2010/2012 от 20.06.2012	результат единичного определения
6	МКХА-ФВ-03-2017 (ФР 1.31.2017.27045)	Методика измерений массовой концентрации фенола и алипфенолов в пробах питьевых, природных, талых, сточных и очищенных сточных вод методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (издание 2017 г.)	222.0060/RA.RU.311866/2017 от 05.04.2017	
7	ФР 1.31.2002.00467	Методика выполнения измерений массовой концентрации ртути в водах методом беспламенной атомно-абсорбционной спектроскопии (метод "холодного пара") (издание 2005 г.)	070055 от 28.12.2000	

Средства измерений (СИ)	Наименование, тип (модель) СИ	Заводской номер	Идентификационный номер (при отсутствии - номинальный) номер	Год ввода в эксплуатацию
Спектрофотометр Lambda модель 25		101N7033102	11612271	2007
Хроматограф ионный Metrohm модель 840 Professional IC Vario		164000019002	15019389	2018
Анализатор жидкости "Флюорат-02" Модификация "Флюорат-02-3М"		4197	11475870	2006
Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой Avio 500		08151904232	16390485	2019
Бюретка 2 класса точности		004	50179174	2019
Хроматограф жидкостный серия Flexart (Flexart)		2415-009	16019386	2018
Анализатор рН-утиль серия Руба (Руба П,У)		4118	14408903	2015

Примечания:

1. Отбор проб(ы) выполнен специалистами заказчика.
2. Полученные(ые) результат(ы) измерений отнесены(ются) к преобразованной(ым) заказчиком пробе(ам), прошедшей(им) испытанию.
3. В соответствии с п.4 Приказа Минсвязи России РФ №704 от 24.10.2020 ЦБЭТ ЭМТИ предоставляет в Федеральную службу по аккредитации сведения о выданных протоколах испытаний с приложением скан-копии протокола

Начальник отдела

Ответственный по входу: ведущий инженер-химик

Протокол оформил: инженер-химик

О.Б. Полянова
И.Р. Козлова
Ю.В. Кудряшова



ЭМТИ

Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории

Страница 2 из 2

21642-ООС2.4.ТЧ

Формат А4

Инв. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Производственно-исследовательская лаборатория физико-химического анализа шахта научно-исследовательских и производственных работ нефтегаздобывающего управления «Сургутнефтегаз» Публичного акционерного общества «Сургутнефтегаз»

Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Сургутский район, Западно-Сургутское месторождение, Корпус инженерно-технических служб (группа анализа природных вод), тел. (3462)41-35-03; тел. (3462)42-08-07, e-mail: Zhairova_ZN@ngubtrbftbgaas.ru

Указатель номер заявки об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № ВАС.01.21.01382

Утверждаю
Начальник
ПИЛ ФХА ЦН-ИПР
НГДУ «Сургутнефтегаз»
З.Н. Шарипова
2021 г.

ПРОТОКОЛ МАИ №28-Прикопка/2021
количественного химического анализа природной воды (подземной)
25.05.2021 г.

Наименование объекта (пробы): природная (подземная) вода
Заказчик: ПАО «Сургутнефтегаз» НГДУ «Сургутнефтегаз», отдел охраны окружающей среды, тел. (3462)42-88-28
Адрес заказчика: Российская Федерация, Томская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, пр.Набережный, 22
Основание для проведения исследования: График выполнения экологического мониторинга компонентов природной среды в районе объектов размещения отходов на лицензионных участках НГДУ «Сургутнефтегаз» на 2021 год

Объект проб производится в соответствии с требованиями НД: ГОСТ 31861
Акт отбора (проб/мех) №95-2021/БИ1

№ рег.	Место отбора пробы			Дата отбора	Определяемые компоненты, результаты измерений ± характеристика погрешности (Δ)		Условия выполнения измерений
	Лицензионный участок	Кустовая площадка	Координаты		Статус пункта (фон/контроль)	Единица измерения, мг/дм ³	
40	Демьянский	Кустовая площадка №208	широта 59:40:50 долгота 69:38:16	контроль (50 м ниже кустовой площадки)	05.05.2021	Титриметрический, ПИД Ф 14.1.2.3.96-07 (издание 2016 г.) Хлорид-ион <10	Температура °С Давление мм.рт.ст., кПа Влажность % ПИД Ф 14.1.2.3.96-07 (издание 2016 г.) ИК-спектрометрический, ПИД Ф 14.1.2.4.168-2000 (издание 2017 г.) Влажность % ПИД Ф 14.1.2.4.168-2000 (издание 2017 г.)
Средство измерения							
40			Кустовая площадка №208	широта 59:40:50 долгота 69:38:16	контроль (50 м ниже кустовой площадки)	05.05.2021	743,9 мм.рт.ст., 98,6 кПа, 48,0%

1-ая проба от измерений Ход, принимает среднеарифметическое значение двух параллельных определений Х1 и Х2, (Хср ± Δ), Р=0,95 (n=13,2) ПИД Ф 14.1.2.3.96-07.

2-ая проба от анализа массовой концентрации нефтепродуктов принимается результат измерения (Х ± Δ), Р=0,95 (n=11,2) ср.1.31.2017.28185).

Применение метрологического законодательства методами измерения производится по требованию заказчика.

Результаты, полученные в процессе, относятся только к исследуемой пробе.

Место измерения определено действительности (на территории заказчика).

Описание, дате и времени или окончании от методов и плана отбора проб (объекции) не предусмотрены.

Лаборатория несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком.

Анализ выполнен: инженер ПИЛ ФХА

Протокол оформил: начальник ПИЛ ФХА

Конеч протокола

Е.М.Ковалева
З.Н.Шарипова

Инв. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Производственно-исследовательская лаборатория физико-химического анализа цеха научно-исследовательских и производственных работ нефтегазодобывающего управления «Сургутнефтегаз» Публичного акционерного общества «Сургутнефтегаз»

Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Сургутский район, Западно-Сургутское месторождение, Корпус инженерно-технических служб (группа анализа природных вод), тел. (3462)41-35-03; тел. (3462)42-08-07, e-mail: Shalrova_ZN@surgtneftgaz.ru

Утверждено
Начальник
П/П ФХА ЦНИПР
НГДУ «Сургутнефтегаз»
С.С. Шарипова
«*03*» *06* 2021 г.

ПРОТОКОЛ ИЮНЬ №8-Приколва2021
количественного химического анализа природной воды (подземной)
23.06.2021 г.

Наименование объекта (пробы): природная (подземная) вода
Заказчик: ПАО «Сургутнефтегаз» НГДУ «Сургутнефтегаз», отдел охраны окружающей среды, тел. (3462)42-86-28
Адрес заказчика: Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, пр.Набережная, 22
Основание для проведения исследования: График выполнения экологического мониторинга компонентов природной среды в районе объектов размещения отходов на лицензионных участках НГДУ «Сургутнефтегаз» на 2021 год.
Отбор проб произведен в соответствии с требованиями ИД: ГОСТ 31861
Акт отбора (проб) №10-2021/ВП

№ рег.	Место отбора пробы			Дата отбора	Определяемые компоненты, результаты измерений ± характеристика погрешности		Условия выполнения измерений	
	Лицензионный участок	Кустовая площадка	Координаты		Статус пункта (фон/контроль)	Единица измерения, мг/дм ³		Хлорид-ион
81	Демьянский	Кустовая площадка №208	широта 59:40:50 долгота 69:38:16	контроль (50 м ниже кустовой площадки)	08.06.2021	<10	0,02 ± 0,01	Температура °С Давление мм.рт.ст., кПа Влажность %
<p>Средство измерения</p> <p>Титриметрический, ПНД Ф 14.1.2.3.06-07 (издание 2016 г.) ИК-спектрометрический, ПНД Ф 14.1.2.4.168-2000 (издание 2017 г.) Бюретта 1-3-2-25(10)-0,1 по ГОСТ 24251 Концентраметр ЮН-2м, зав. №1256 ин. №1322789, стандартность по поверке ИКС-СР15-02-2021/0805196, действительна до 14.02.2021 г.</p>								
<p>1-за результат измерения Х₀₃, принимая производящее значение двух параллельных определений Х1 и Х2, (X₀₃ ± Δ), P=0,95 (в.132 ПНД Ф 14.1.2.3.06-07)</p> <p>2-за результат анализа массовой концентрации нефтепродуктов принимается разность результатов единичного измерения (X ± Δ), P=0,95 (в.11.2 ФФ-1.31.2017.26189).</p> <p>Правила измерения заданных параметров нефтепродуктов принимаются в соответствии с требованиями к методу измерения.</p> <p>Результаты, полученные в протоколе, относятся только к исследуемой пробе.</p> <p>Массовые доли определяются в зависимости от метода и плана отбора проб (образцов).</p> <p>Отклонения или исключения от методов и плана отбора проб (образцов) отсутствуют.</p> <p>Лаборатория несет ответственность за всю информацию, предоставленную в протоколе, за исключением случаев, когда информация предоставлена заказчиком.</p>								
<p>Анализ выполнен: лаборант 5 разряда П/П ФХА Протокол оформил: инженер П/П ФХА</p>								

С.С. Шарипова
О.Л. Венедиктова
Е.М. Ковалева
О.Л. Венедиктова

Конец протокола

Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения начальника лаборатории

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Публичное акционерное общество «Сургутнефтегаз»
 628415, Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, ул. Григория Кукуевецкого, д.1 корп. 1
 (ПАО «Сургутнефтегаз»)

Нефтегазодобывающее управление «Сургутнефть»
 628404, Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, просп. Набережный, 22
 (НГДУ «Сургутнефть»)

Цех научно-исследовательских и производственных работ
 Производственно-исследовательская лаборатория физико-химического анализа
 (ЦНИГР ПИЛ ФХА)

Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Сургутский район, Западно-Сургутское месторождение,
 корпус инженерно-технических служб, кабинет №17 (группа анализа природной воды), тел.(3462)41-35-03; тел.(3462)42-08-07,
 e-mail: Sharipova_ZN@surgutneftegas.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21БШ02

УТВЕРЖДАЮ
 Начальник лаборатории

«*Шарипова*» З.Н. Шарипова

20 21 года



Протокол испытаний

№7/1-ОРО-ГВ/2021 от 28.07.2021года

21642-ООС2.4.ТЧ

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Наименование объекта (пробы): вода природная (подземная грунтовая)

Заказчик: ПАО «Сургутнефтегаз» НГДУ «Сургутнефть», отдел охраны окружающей среды, тел. (3462)42-88-28

Юридический адрес заказчика: 628415, Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, ул. Григория Кукуевецкого, д.1 корп. 1

Фактический адрес заказчика: 628404, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, просп.Набережный 22

Основание для проведения исследований: «График выполнения экологического мониторинга компонентов природной среды в районе объектов размещения отходов на лицензионных участках НГДУ «Сургутнефть» на 2021 год

Акты отбора (приемки) №№16-2021/ОРО-ГВ

№ регистрации пробы	Координаты		Местоположение	Статус пункта	Дата и время отбора	Определяемая характеристика (показатель), результаты измерений ± характеристика погрешности (Δ)		Условия выполнения измерений
	СШ	ВД				Хлорид-ион ¹	Нефтепродукты ²	
Единица измерения								
ПДК для вод рыбохозяйственного значения ³								
Демьянский лицензионный участок								
150	59:41:00	69:38:07	50 м выше кустовой площадки	Фон	06.07.2021, 08:50	<10	0,023 ± 0,011	23,7°С, 751,4мм.рт.ст., 100,2гПа, 51,4%
151	59:40:50	69:38:16	50 м ниже кустовой площадки	Контроль	06.07.2021, 09:20	<10	0,023 ± 0,011	

1 – за результат измерений массовой концентрации хлоридов Хср, принимают среднеарифметическое значение двух параллельных определений X1 и X2, (Xср ± Δ), P=0,95, (п.13.2 ПНД Ф14.1:2:3,96-97)

2 – за результат анализа массовой концентрации нефтепродуктов принимают результаты единичного измерения (X ± Δ), P=0,95 (п.11,2 ПНД Ф 14.1:2:4,168-2000).

3 – нормативы качества водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 №8552.

Протокол испытаний №7/1-ОРО-ГВ/2021 от 28.07.2021 года

Страница 2 из 4

21642-ООС2.4.ТЧ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Примечание:

1. Результаты, приведенные в протоколе, относятся только к исследуемым пробам.
2. Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения начальника лаборатории.
3. Документы устанавливающие правила и методы измерений и сведения о применяемых СИ приведены на 4 странице данного протокола.
4. Место временного осуществления деятельности (на территории заказчика).
5. Лаборатория несет ответственность за всю информацию, предоставленную в протоколе, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком.
6. Отклонения, дополнения или исключения от методик и плана отбора проб (образцов): -.
7. Результаты, полученные от поставщика/заказчика: -.
8. Мнения/интерпретации: -.
9. Отбор проб осуществляется силами ПИЛ ФХА ЦНИПР.

Анализы выполнил: лаборант химического анализа 5 разряда


Е.М.Ковалева

Протокол оформил: инженер ПИЛ ФХА

О.Л.Венедиктова

21642-ООС2.4.ТЧ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Нормативные документы

Нормативный документ	Определяемая характеристика (показатель)	Метод анализа
ПНД Ф 14.1:2.3.96-97 (издание 2016 г.)	Хлорид-ион	Титриметрический (аргентометрический)
ПНД Ф 14.1:2.4.169-2000 (издание 2017 г.)	Нефтепродукты	ИК-спектрофотометрический
ГОСТ 31861	-	Отбор проб

Средства измерений

Наименование, тип	Заводской номер	Сведения о поверке (срок действия)	Метод анализа
Бюретка 1-3-2-25(10)-0,1 по ГОСТ 29251	-	-	Титриметрический (аргентометрический)
Концентрагомер КН-2м	1799	До 03.06.2022 г.	ИК-спектрофотометрический
Концентрагомер КН-2м	1366	До 14.02.2022 г.	
Концентрагомер КН-2м	2140	До 11.03.2022 г.	

Конец протокола

Протокол испытаний №7/1-ОРО-ГВ/2021 от 28.07.2021 года

Страница 4 из 4

21642-ООС2.4.ТЧ

Инва. № подл.	1014406
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Публичное акционерное общество «Сургутнефтегаз»
 628415, Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, ул. Григория Кукуевицкого, д. 1 корп. 1
 (ПАО «Сургутнефтегаз»)

Нефтегазодобывающее управление «Сургутнефть»
 628404, Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, просп. Набережный, 22
 (НГДУ «Сургутнефть»)

Цех научно-исследовательских и производственных работ
 Производственно-исследовательская лаборатория физико-химического анализа
 (ЦНИПР ПИЛ ФХА)

Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Сургутский район, Западно-Сургутское месторождение,
 корпус инженерно-технических служб, кабинет №17 (группа анализа природной воды), тел.(3462)41-35-03; тел.(3462)42-08-07,
 e-mail: Shapirova_ZN@surgutneftegas.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.215Ш02

УТВЕРЖДАЮ
 Начальник лаборатории
 «Шарипова» №3.Н.Шарипова
 20 21 года



Протокол испытаний
 №10/4-ОРО-ГВ/2021 от 21.10.2021года

21642-ООС2.4.ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Наименование объекта (пробы): вода природная (подземная грунтовая)

Заказчик: ПАО «Сургутнефтегаз» НГДУ «Сургутнефтегаз», отдел охраны окружающей среды, тел. (3462)42-88-28

Юридический адрес заказчика: 628415, Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, ул. Григория Кукуевинского, д.1 корп. 1

Фактический адрес заказчика: 628404, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, просп.Набережный 22

Основание для проведения исследований: «График выполнения экологического мониторинга компонентов природной среды в районе объектов размещения отходов на лицензионных участках НГДУ «Сургутнефтегаз» на 2021 год

Акт отбора №5-2021/ОРО-ГВ

№ регистрации пробы	Наименование объекта	Координаты		Местоположение	Статус пункта отбора	Определенная характеристика (показатель), результаты измерений ± характеристика погрешности (Δ)		Условия выполнения измерений
		СШ	ВД			Хлорид-ион ¹	Нефтепродукты ²	
559	Кустовая площадка №208	59:40:50	69:38:16	50 м ниже кустовой площадки	Контроль	<10	0,02 ± 0,01	Температура (T ± Δ), °С; Давление (P ± Δ), «Па»; Влажность (H ± Δ), %; Напряжение питания электросети (U ± Δ), В; Частота переменного тока (F ± Δ), Гц
Единица измерения								
ПДК для вод рыбохозяйственного значения ³								
Дельманийский лицензионный участок								
						300	0,05	20,6 ± 0,3; 101,3 ± 0,25; 48,4 ± 2,1; 220,000 ± 0,086; 50,000 ± 0,015

1 – за результат измерений массовой концентрации хлоридов Хср, принимают среднearифметическое значение двух параллельных определений X1 и X2, (Xср ± Δ), P=0,95, (п. 13.2 ПНД Ф14.1:2-3,96-97)

2 – за результат анализа массовой концентрации нефтепродуктов принимают результаты единичного измерения (X ± Δ), P=0,95 (п. 11.2 ПНД Ф 14.1:2-4,168-2000).

3 – нормативы качества водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 №552.

Протокол испытаний №10/4-ОРО-ГВ/2021 от 21.10.2021 года

Страница 2 из 4

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

108

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Примечание:

1. Результаты, приведенные в протоколе, относятся только к исследуемым пробам.
2. Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения начальника лаборатории.
3. Документы устанавливающие правила и методы измерений и сведения о применяемых СИ приведены на 4 странице данного протокола.
4. Место временного осуществления деятельности (на территории заказчика).
5. Лаборатория несет ответственность за всю информацию, предоставленную в протоколе, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком.
6. Отклонения, дополнения или исключения от методик и плана отбора проб (образцов): -.
7. Результаты, полученные от поставщика/заказчика: -.
8. Мнения/интерпретации: -.
9. Отбор проб осуществляется силами ПИЛ ФХА ЦНИПР.

Анализы выполнил: лаборант химического анализа 5 разряда


Е.М.Ковалева

Протокол оформил: инженер ПИЛ ФХА


О.Л.Венедиктова

21642-ООС2.4.ТЧ

Протокол испытаний №10/4-ОРО-ГВ/2021 от 21.10.2021 года

Страница 3 из 4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Нормативные документы

Нормативный документ	Определяемая характеристика (показатель)	Метод анализа
ПНД Ф 14.1:2:3.96-97 (издание 2016 г.)	Хлорид-ион	Титриметрический (аргентометрический)
ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000 (издание 2017 г.)	Нефтепродукты	ИК-спектрофотометрический
ГОСТ 31861	-	Отбор проб

Средства измерений

Наименование, тип	Заводской номер	Сведения о поверке	Метод анализа
Бюретка 1-3-2-25(10)-0,1 по ГОСТ 29251	-	-	Титриметрический (аргентометрический)
Концентрагомер КН-2м	1799	Свидетельство о поверке ФБУ «Тюменский ЦСМ» №С-ВЯ/04-06-2021/69514319, действительно до 03.06.2022 г.	ИК-спектрофотометрический
Концентрагомер КН-2м	1366	Свидетельство о поверке ФБУ «Тюменский ЦСМ» №С-ВЯ/15-02-2021/38001864, действительно до 14.02.2022 г.	
Концентрагомер КН-2м	2140	Свидетельство о поверке ФБУ «Тюменский ЦСМ» №С-ВЯ/12-03-2021/44405001, действительно до 11.03.2022 г.	
Термогигрометр ИВА-6Н модель ИВА-6Н-Д	9F87	Свидетельство о поверке ФБУ «Тюменский ЦСМ» №С-ВЯ/28-01-2021/33014196, действительно до 27.01.2022 г.	
Мультиметр цифровой Fluke 289	33780181	Свидетельство о поверке ЦБПО ПРНСИНО ПАО «Сургутнефтегаз» №4100-02-663, действительно до 15.12.2021 г.	-

Конец протокола

Протокол испытаний №10/4-ОРО-ГВ/2021 от 21.10.2021 года

Страница 4 из 4

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

110

Инв. № подл.	1014406
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Публичное акционерное общество «Сургутнефтегаз»
 628415, Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, ул. Григория Кукуевецкого, д. 1 корп. 1
 (ПАО «Сургутнефтегаз»)

Нефтегазодобывающее управление «Сургутнефть»
 628404, Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, просп. Набережный, 22
 (НГДУ «Сургутнефть»)

Цех научно-исследовательских и производственных работ
 Производственно-исследовательская лаборатория физико-химического анализа
 (ЦНИПР ПИЛ ФХА)

Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Сургутский район, Западно-Сургутское месторождение,
 корпус инженерно-технических служб, кабинет №17 (группа анализа природной воды), тел.(3462)42-08-07,
 e-mail: Shagrova_ZN@surgutneftegas.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.215Ш02

УТВЕРЖДАЮ
 Начальник лаборатории
 «*Shagrova*» З.Н.Шарипова
 «*19.11*» 20*21* года



Протокол испытаний
 №11/3-ОРО-ГВ/2021 от 19.11.2021года

21642-ООС2.4.ТЧ

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Наименование объекта (пробы): вода природная (подземная грунтовая)

Заказчик: ПАО «Сургутнефтегаз» НГДУ «Сургутнефть», отдел охраны окружающей среды, тел. (3462)42-88-28

Юридический адрес заказчика: 628415, Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, ул. Григория Кукуевецкого, д.1 корп. 1

Фактический адрес заказчика: 628404, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, просп.Набережный 22

Основание для проведения исследований: «График выполнения экологического мониторинга компонентов природной среды в районе объектов размещения отходов на лицензионных участках НГДУ «Сургутнефть» на 2021 год.

Акт отбора №7-2021/ОРО-ГВ

№ регистрации пробы	Наименование объекта	Координаты		Местоположение	Статус пункта	Дата и время отбора	Определяемая характеристика (показатель), результаты измерений ± характеристика погрешности (Δ)		Условия выполнения измерений
		СШ	ВД				Хлорид-ион*	Нефтепродукты ²	
595	Кустовая площадка №208	59:40:50	68:38:16	50 и ниже кустовой площадки	Контроль	09.11.2021, 11:30	<10	0,02 ± 0,01	Температура (T ± Δ), °С; Давление (P ± Δ), кПа; Влажность (H ± Δ), %; Напряжение питания электросети (U ± Δ), В; Частота переменного тока (F ± Δ), Гц
Единица измерения							300	0,05	21,1± 0,3; 100,2± 0,25; 45,7 ± 2,1; 220,000 ± 0,006; 50,000 ± 0,015
ПДК для вод рыбохозяйственного значения*									
Демьянский лицензионный участок									

1 – за результат измерений массовой концентрации хлоридов Хср, принимают среднеарифметическое значение двух параллельных определений X1 и X2, (Xср ± Δ), P=0,95, (п. 13.2 ПНД Ф 14.1:2:3.95-97)

2 – за результат анализа массовой концентрации нефтепродуктов принимают результаты единичного измерения (X ± Δ), P=0,95 (п.11,2 ПНД Ф 14.1:2:4,168-2000).

3 – нормативы качества водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 №552.

Протокол испытаний №11/3-ОРО-ГВ/2021 от 19.11.2021 года

Страница 2 из 4

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

112

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Примечание:

1. Результаты, приведенные в протоколе, относятся только к исследуемым пробам.
2. Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения начальника лаборатории.
3. Документы устанавливающие правила и методы измерений и сведения о применяемых СИ приведены на 4 странице данного протокола.
4. Место временного осуществления деятельности (на территории заказчика).
5. Лаборатория несет ответственность за всю информацию, предоставленную в протоколе, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком.
6. Отклонения, дополнения или исключения от методик и плана отбора проб (образцов): -.
7. Результаты, полученные от поставщика/заказчика: -.
8. Мнения/интерпретации: -.
9. Отбор проб осуществляется силами ПИЛ ФХА ЦНИПР.

Анализы выполнил: лаборант химического анализа 5 разряда



Е.М.Ковалева

Протокол оформил: инженер ПИЛ ФХА



О.Л.Венедиктова

21642-ООС2.4.ТЧ

Протокол испытаний №11/3-ОРО-ГВ/2021 от 19.11.2021 года

Страница 3 из 4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Нормативные документы

Нормативный документ	Определяемая характеристика (показатель)	Метод анализа
ПНД Ф 14.1:2.3.96-97 (издание 2016 г.)	Хлорид-ион	Титриметрический (аргентометрический)
ПНД Ф 14.1:2.4.168-2000 (издание 2017 г.)	Нефтепродукты	ИК-спектрофотометрический
ГОСТ 31861	-	Отбор проб

Средства измерений

Наименование, тип	Заводской номер	Сведения о поверке	Метод анализа
Бюретка 1-3-2-25(10)-0,1 по ГОСТ 29251	-	-	Титриметрический (аргентометрический)
Концентраномер КН-2м	1799	Свидетельство о поверке ФБУ «Тюменский ЦСМ» №С-ВЯ/04-06-2021/69514319, действительно до 03.06.2022 г.	ИК-спектрофотометрический
Концентраномер КН-2м	1366	Свидетельство о поверке ФБУ «Тюменский ЦСМ» №С-ВЯ/15-02-2021/38001864, действительно до 14.02.2022 г.	
Концентраномер КН-2м	2140	Свидетельство о поверке ФБУ «Тюменский ЦСМ» №С-ВЯ/12-03-2021/44405001, действительно до 11.03.2022 г.	
Термопигрометр ИВА-6Н модель ИВА-6Н-Д	9F87	Свидетельство о поверке ФБУ «Тюменский ЦСМ» №С-ВЯ/28-01-2021/33014196, действительно до 27.01.2022 г.	
Мультиметр цифровой Fluke 289	33780181	Свидетельство о поверке ЦБПО ПРНСиНО ПАО «Сургутнефтегаз» №4100-02-663, действительно до 15.12.2021 г.	

Конец протокола

Протокол испытаний №11/3-ОРО-ГВ/2021 от 19.11.2021 года

Страница 4 из 4

21642-ООС2.4.ТЧ


Лист

114

Инв. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Публичное акционерное общество "Сургутнефтегаз"
(ПАО "Сургутнефтегаз")
Центральная базовая лаборатория экоаналитических и технологических исследований
Инженерно-исследовательского индустриального центра
628416, РОССИЯ, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, г. Сургут, поселок МК-37, ул. Искра Киртбая, д. 4,
номер телефона: (3462) 46-12-40, адрес электронной почты: ИУС-ЕХТ@yurgnft.ru
участковый номер записи об акредитации в реестре аккредитованных лиц: RA RU.511426

УТВЕРЖДАЮ
Начальник лаборатории

Е.А. Мызгина
26 мая 2021 г.

ПРОТОКОЛ №03ВПрОРО - 822
испытаний проб(ы) воды природной
от 26 мая 2021 г.

Наименование заказчика: ПАО "Сургутнефтегаз" НГДУ "Сургутнефть"
Контактные данные заказчика: г. Сургут, пр. Набережный, 22
Основание: план-задание от 30.10.2020 №6.1
Цель измерений: производственный экологический контроль
Номер акта отбора проб(ы)/дата отбора: №706-ЭВ/15.05.2021
Дата поступления проб(ы): 15.05.2021
Дата (период) проведения измерений: 15.05.2021 - 18.05.2021

Рег. № пробы	Место отбора пробы Наименование объекта контроля	Наименование показателя, единица измерения, результат измерений ± характеристика погрешности (Δ)										
		НД 1 Мутность по формазину, Е.МФ	НД 2 Ион аммония, мг/лм ³	НД 3 Железо общее, мг/лм ³	Марганец, мг/лм ³	Анионные поверхностно- активные вещества (АПАВ), мг/лм ³	Окисляемость перманганатная, мг/лм ³	Фенол, мг/лм ³	2-метилфенол (o-крезол), мг/лм ³	4-метилфенол (p-крезол), мг/лм ³	3,4-диметилфенол, мг/лм ³	Ртуть, мкг/лм ³
1296 ЭВ	Демьянский лицензионный участок Куст скважин №208 (приоклада), 50 м от границы площадки скважин по направлению линии стока, контроль	12,0 ± 2,4	<0,10	0,81 ± 0,12	0,083 ± 0,022	<0,025	2,1 ± 0,2	<0,5	<1,5	<1,5	<1,5	<0,010

21642-ООС2.4.ТЧ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Сокращенный протокол испытаний №03/ВТ/ПРО - 822 от 26 мая 2021 г.

№ НД	Шифр НД	Наименование НД на метод (методу измерения)	Свидетельство об аттестации НД на метод (методу измерения) (номер, дата выдачи)	Способ определения результатов измерений (с указанием количества результатов определений)
1	ПНД Ф 14.1.2-3:4.213-05	Методика измерений мутности проб питьевых, природных поверхностных, природных подземных и сточных вод турбидиметрическим методом по коллоиду и по формазину (издание 2019 г.)	08-16207-006-РА, RU.310657-2019 от 22.04.2019	среднее арифметическое значение двух параллельных определений
2	ФР.1.31.2С16.22545	Методика измерений содержания натрия, аммония, кальция и магния в пробах питьевых, природных, талых вод, почв, донных отложений, отходов производства (бурового шлама) методом ионной хроматографии (издание 2015 г.)	222.0288/01.00256/2015 от 17.11.2015	результат единичного определения
3	ПНД Ф 14.1.2-4.135-98	Методика выполнения измерений массовой концентрации элементов в пробах питьевых, природных, сточных вод и атмосферных осадков методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой (издание 2008 г.)	07122 от 18.09.2008	
4	ПНД Ф 14.1.2-4.158-2000	Методика измерений массовой концентрации анионных поверхностно-активных веществ в пробах природных, питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02" (издание 2014 г.)	491242-(01.00250-2008)-2014 от 03.02.2014	среднее арифметическое значение двух параллельных определений
5	ПНД Ф 14.1.2-4.154-89	Методика измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод титриметрическим методом (издание 2012 г.)	0111/01.00301-2010/2012 от 20.06.2012	результат единичного определения
6	МКСА-ФВ-33-2017 (ФР.1.31.2017.27045)	Методика измерений массовых концентраций фенола и ацилфенолов в пробах питьевых, природных, талых, сточных и очищенных сточных вод методом вискоэффракционной жидкостной хроматографии (издание 2017 г.)	222.0060/РА, RU.311866/2017 от 05.04.2017	
7	ФР.1.31.2002.30467	Методика выполнения измерений массовой концентрации ртути в водах методом беспламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии (метод "холодного пара") (издание 2005 г.)	070055 от 28.12.2000	

Средства измерений (СИ)

Наименование, тип (модель) СИ	Заводской номер	Инвентарный (при отсутствии номерной) номер	Год ввода в эксплуатацию
Спектрофотометр Lambda модель 25	101N7033102	11612271	2007
Хроматограф ионный Metrohm модель 940 Professional IC Vario	1940000026115	15367767	2019
Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой Avio 500	081S1904232	15390486	2019
Анализатор жидкости "Флюорат-02" модификация "Флюорат-02-3М"	4197	11478970	2008
Бюретка 2 класса точности	БИ	50179174	2019
Хроматограф жидкостный серии Flexar (Flexar)	2413-010	13309702	2012
Анализатор рН-ионный серии "Ауда (Auda 100)	4118	14408903	2015

Примечания:

- Отбор проб(ы) выполнен специалистом заказчика.
- Полученный(ые) результат(ы) измерений относится(ся) к представленной(ым) заказчиком пробе(ам), прошедшей(им) испытания.

Начальник отдела

Руководитель группы

Ответственный по качеству: ведущий инженер-химик

Протокол оформил: инженер-химик II категории

Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории

 О.Б. Полюхина
 В.И. Баселидзе
 И.Р. Козлова
 Г.Р. Каримов

Инв. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Публичное акционерное общество "Сургутнефтегаз"

(ПАО "Сургутнефтегаз")


Центральная базовая лаборатория экоаналитических и токсикологических исследований

Инженерно-экономического и внедренческого центра

628415, РОССИЯ, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, г. Сургут, поселок МК-37, ул. Игора, Курган, д. 4,

номер телефона: (3462) 40-12-40, адрес электронной почты: IEVCS-EXT@skrdnlab.ru

уникальный номер заявки об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: РА.РУ.511426

УТВЕРЖДАЮ
Начальник лаборатории
 Е.А. Мыагина

30 июня 2021 г.

ПРОТОКОЛ №03/ВГПРО - 1568
испытаний проб(ы) воды природной
от 30 июня 2021 г.

Наименование заказчика: ПАО "Сургутнефтегаз" НГДУ "Сургутнефть"

Контактные данные заказчика: г.Сургут, пр.Набережный, 22

Основание: план-задание от 30.10.2020 №6.1

Цель измерений: производственный экологический контроль

Номер акта отбора проб(ы)/дата отбора: №1212-ЗВ/10.06.2021

Дата поступления проб(ы): 10.06.2021

Дата (перiod) проведения измерений: 10.06.2021 - 11.06.2021

Место отбора пробы
Наименование объекта
контроля

Демьянский лицензионный участок
Куст скважин №206 (прикол), 50 м
от границы площади скважин по
направлению линии стока, контроль

Рег.№ пробы	Наименование показателя, единица измерений, результат измерений ± характеристика погрешности (Δ)						
	Формазин, ЕМФ	Нон аниония, мг/дм ³	Железо общее, мг/дм ³	Марганец, мг/дм ³	Анионная жесткость (АГЖ), мг/дм ³	Окисляемость перманганатная, мг/дм ³	Фенол, мг/дм ³
2738 ЗВ	НД 1 3,5 ± 0,7	НД 2 <0,10	НД 3 0,19 ± 0,04	НД 4 <0,025 ± 0,008	НД 5 2,18 ± 0,21	НД 6 <1,5	НД 7 <0,010
						2-метилфенол (p-resol), мкг/дм ³	3,4-диметилфенол, мкг/дм ³
						4-метилфенол (p-resol), мкг/дм ³	Фталь, мкг/дм ³

21642-ООС2.4.ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Окончание протокола испытаний №03/ВПрОР 1568 - от 30 июня 2021 г.

Нормативные документы (НД) на методы (методы измерения)

№ НД	Шифр НД	Наименование НД на метод (методу измерения)	Смодельство об аттестации НД на метод (методу измерения) (номер, дата выдачи)	Способ определения результатов измерений (с указанием количества результатов определений)
1	ПНД Ф 14.1.2:3.4.213-05	Методика измерений мутности проб питьевых, природных поверхностных, природных подземных и сточных вод турбидиметрическим методом по каолину и по формазину (издание 2019 г.)	88-16207-006-РА, RU.310657-2019 от 22.04.2019	среднее арифметическое значение двух параллельных определений
2	ФР.1.31.2016.22545	Методика измерений содержания натрия, аммония, калия, кальция и магния в пробах питьевых, природных, талых вод, почв, донных отложений, отходов производства (бурового шлама) методом ионной хроматографии (издание 2015 г.)	222.0268/01.00256/2015 от 17.11.2015	результат единичного определения
3	ПНД Ф 14.1.2:4.135-98	Методика выполнения измерений массовой концентрации элементов в пробах питьевой, природной, сточных вод и атмосферных осадков методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой (издание 2008 г.)	07122 от 18.09.2008	
4	ПНД Ф 14.1.2:4.158-2000	Методика измерений массовой концентрации анионных поверхностно-активных веществ в пробах природных, питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02" (издание 2014 г.)	491/242-(01.00250-2008)-2014 от 03.02.2014	среднее арифметическое значение двух параллельных определений
5	ПНД Ф 14.1.2:4.154-89	Методика измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод титриметрическим методом (издание 2012 г.)	011/01.00301-2010/2012 от 20.06.2012	результат единичного определения
6	МОСА-ФВ-03-2017 (ФР.1.31.2017.27045)	Методика измерений массовых концентраций фенола и акилфенолов в пробах питьевых, природных, талых, сточных и очищенных сточных вод методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (издание 2017 г.)	222.0060/РА, RU.311866/2017 от 05.04.2017	
7	ФР.1.31.2002.00467	Методика выполнения измерений массовой концентрации ртути в водах методом беспламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии (метод "холодного пара") (издание 2005 г.)	070055 от 28.12.2000	

Средства измерений (СИ)

Наименование, тип (модель) СИ	Заводской номер	Инвентарный (при отсутствии - номенклатурный) номер	Год ввода в эксплуатацию
Спектрофотометр Lambda модель 25	101N7033102	11612271	2007
Хроматограф ионный Metrohm модель 940 Professional IC Vario	1940009005119	14621894	2016
Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой OPTIMA модель 5300DV	077C7041701	11698683	2008
Анализатор жидкости "Флюорат-02" модификация "Флюорат-02-3M"	4197	11475970	2006
Бюретка 2 класса точности	Б/н	50179174	2019
Хроматограф жидкостный серии Flexar (Flexar)	2415-009	15019386	2018
Анализатор ртутный серии Нудра (Нудра П _{г,а})	4118	14408903	2015

Примечание:

- Отбор проб(ы) выполнен специалистом заказчика.
- Полученный(ые) результат(ы) измерений относится(ются) к предоставленной(ым) заказчиком пробе(ам), прошедшей(им) испытанию.

Заместитель начальника отдела

Н.А.Головако

Руководитель группы

В.И.Басельмидзе

Ответственный по качеству: ведущий инженер-химик

И.Р.Козлова

Протокол оформил: инженер-химик II категории

С.В.Быданова

Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории

Страница 2 из 2

21642-ООС2.4.ТЧ

Инв. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

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

Публичное акционерное общество "Сургутнефтегаз"
(ПАО "Сургутнефтегаз")
Центральный биологический лабораторный комплекс экологического исследования
и мониторинга окружающей среды
628415, РОССИЯ, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г.Сургут, ул.История Миллениа, 4,
номер телефона: (3462) 49-12-40, адрес электронной почты: EUCS.EAT@surgtneftgaz.ru,
уникальный номер заявки об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.51.1426

УТВЕРЖДАЮ
Начальник лаборатории

Е.А. Мыльгина
29 июля 2021 г.

ПРОТОКОЛ №021В/ПРО - 2204
испытаний проб(ы) воды природной
от 29 июля 2021 г.

Наименование заказчика: ПАО "Сургутнефтегаз" НГДУ "Сургутнефтегаз"
Контактные данные заказчика: 628404, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г.Сургут, пр.Набережный, 22
Основание: план-задание от 30.10.2020 №6.1
Цель измерений: производственный экологический контроль
Номер акта отбора проб(ы)/дата отбора: №1803-ЭВ021.07.2021
Дата поступления проб(ы): 21.07.2021
Дата (период) проведения измерений: 21.07.2021 - 28.07.2021

Рег. № пробы	Место отбора пробы Наименование объекта контроля	Наименование показателя, единица измерения, результат измерений ± характеристика погрешности (Δ)													
		Мутность по формазину, Емб	НД 1	НД 2	НД 3			НД 4	НД 5	НД 6		НД 7			
4330 ЭВ	Дельновский пещерный участок Кустовая площадка №208, 50 м ниже кустовой площадки, контроль	16,3 ± 2,3	<0,10	0,75 ± 0,11	0,15 ± 0,03	0,0012 ± 0,0005	<0,005	<0,003	0,0022 ± 0,0007	<0,005	<0,025	<0,5	<1,5	<1,5	<0,010
4331 ЭВ	Кустовая площадка №208, 50 м выше кустовой площадки, Фон	8,2 ± 1,2	<0,10	0,77 ± 0,12	0,13 ± 0,03	<0,0010	<0,005	<0,003	0,0032 ± 0,0010	<0,005	<0,025	<0,5	<1,5	<1,5	<0,010

№ НД	Шифр НД	Наименование НД на метод (методы измерений)	Свидетельство об аттестации НД на метод (методы измерений) (номер, дата выдачи)	Способ определения результатов измерений (с указанием количества результатов определений)
1	НД Ф 14.1.2.3.4.213-05	Методика измерений мутности проб питьевых, природных поверхностных, природных подземных и сточных вод турбидиметрическим методом по коллоиду и по формазину (издание 2019 г.)	88-16207-008-РА.СЦ.310657-2019 от 22.04.2019	среднее арифметическое значение двух параллельных определений
2	ФР-1.31.2016.22048	Методика измерений содержания нитрата, аммония, калия, кальция и магния в пробах питьевых, природных, талых вод, почв, дождевых осадков, отходов производства (фурового шлама) методом ионной хроматографии (издание 2015 г.)	222.0268.001.00289.2015 от 17.11.2015	результат единичного определения

Окончание протокола испытаний №03/ВР/ПРО - 2204 от 29 июля 2021 г.

Инв. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ НД	Шифр НД	Наименование НД на метод (методику измерений)	Смкательство об аттестации НД на метод (методику измерений) (номер, дата выдачи)	Способ определения результатов измерений (с указанием количества результатов определения)
3	ПНД Ф 14.1:2.4.135-08	Методика выполнения измерений массовой концентрации элементов в пробах питьевой, природной, сточных вод и атмосферных осадков методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой (издание 2008 г.)	07122 от 18.09.2008	результат однократного определения
4	ПНД Ф 14.1:2.4.19В-2009	Методика измерений массовой концентрации антропогенных веществ в пробах природных, питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюора-02" (издание 2014 г.)	461724; (01.00256-2008)-2014 от 03.02.2014	среднее арифметическое значение двух параллельных определений
5	ПНД Ф 14.1:2.4.154-09	Методика измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод титриметрическим методом (издание 2012 г.)	011101.00301-2010/2012 от 20.06.2012	результат единичного определения
6	МХХ-ФВ-03-2017 (ФР 1.31.2017.27045)	Методика измерений массовой концентрации фенола и алициклолов в пробах питьевых, природных, талых, сточных и очищенных сточных вод методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (издание 2017 г.)	222.0060/РА, RU.311866/2017 от 05.04.2017	
7	ФР 1.31.2002.00467	Методика выполнения измерений массовой концентрации ртути в водах методом беспламенной атомно-абсорбционной спектроскопии (метод "холодного пара") (издание 2005 г.)	070055 от 28.12.2000	

Средства измерений (СИ)	Наименование, тип (модель) СИ	Заводской номер	Инвентарный (при отсутствии - комендатурный) номер	Год ввода в эксплуатацию
Спектрофотометр Lambda модель 25		1D1N7033102	11612271	2007
Хроматограф ионный Metrohm модель 940 Professional IC Vario		1040000019002	15019369	2018
Анализатор жидкости "Флюора-02" модификация "Флюора-02-3MF"		4197	11476970	2008
Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой Avio 500		08151904232	15300485	2019
Бюджет 2 класса точности		6/Н	50179174	2019
Хроматограф жидкостный серии Flexar (Flexar)		2415-209	15019386	2018
Анализатор рН-тупый серии Hurla (Hurla Inc)		4118	14408903	2015

Примечания:
 1. Отбор проб(ы) выполнен специалистом заказчика.
 2. Полученный(ые) результат(ы) измерений опосредованно(ы) заказчиком проб(ам), прошедшей(им) испытаниям.
 3. В соответствии с п.4 Приказа Минздравнадзора РФ №704 от 24.10.2020 ЦБЛ ЭЛАТИ предоставляет в Федеральную службу по аккредитации сведения о выданных протоколах испытаний с приложением скан-копии протокола

Начальник отдела
 Ответственный по качеству, ведущий инженер-химик
 Протокол оформил: инженер-химик
 Ю.В.Курдюмова



МП

Инва. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Публикация в журнале «Общество "Сургутнефтегаз" (ПАО "Сургутнефтегаз")
 Центральной базовой лаборатории экологических и геохимических исследований
 Инженерно-экологического методического центра
 620415, РОССИЯ, Ханты-Мансийский Автономный округ – Югра, г. Сургут, ул. Ижора Курбана, д. 4,
 номер телефона: (3462) 48-12-40, адрес электронной почты: EHC-EXT@surgtneftgaz.ru
 уникальный номер записи об авторизации в системе верифицированных лиц: RA_RU_311426

УТВЕРЖДАЮ
 Заместитель начальника
 лаборатории

 Т.Л.Жукова
 31 августа 2021 г.

ПРОТОКОЛ №23/ПРОРО - 2049
 испытательной проб(ы) воды природной
 от 31 августа 2021 г.

Наименование заказчика: ПАО "Сургутнефтегаз" НГДУ "Сургутнефтегаз"
 Контактные данные заказчика: 628404, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г.Сургут, пр.Набережный, 22
 Основание: план-задание от 30.10.2020 №5.1
 Цель измерений: производственный экологический контроль
 Номер акта отбора проб(ы)/даты отбора: №2203-38/13.08.2021
 Дата поступления проб(ы): 13.08.2021
 Дата (срок) проведения измерений: 13.08.2021 – 16.08.2021

Рег. № проб(ы)	Место отбора проб(ы) Наименование объекта контроля	Наименование показателя, единица измерения, результат измерений ± характеристика погрешности (Δ)									
		Мутность по формазину, ПМФ	Мг/м³	Мг/м³	Мг/м³	Мг/м³	Мг/м³	Мг/м³	Мг/м³	Мг/м³	Мг/м³
5041 205	Демьянский лицензионный участок Куст скважин №208 (привокзал), 50 м от границы соседней скважин по направлению линии стола, контроль	НД.1 10.3 ± 2.1	НД.2 <0,10	НД.3 0,88 ± 0,13	НД.4 <0,025	НД.5 1,6 ± 0,3	НД.6 <1,5	НД.7 <1,5	НД.8 <1,5	НД.9 <1,5	НД.10 <0,010

Нормативные документы (НД) на методы (методики измерений)

№ НД	Шифр НД	Наименование НД на метод (методики измерений)	Смодальность об аттестации НД на метод (методики измерений) (номер, дата выдачи)	Способ определения результатов измерений (с указанием количества результатов определений)
1	ГНД Ф 14.1.2/3.4.213-05	Методика измерения мутности проб питьевых, природных поверхностных, природных подземных и сточных вод турбидиметрическим методом по азлопину и по формазину (издание 2019 г.)	ВВ-16207-006-РА.РУ.3110657-2019 от 22.04.2019	среднее арифметическое значение двух параллельных определений
2	ФР 1.31.2015.22540	Методика измерения содержания натрия, аммония, калия, кальция и магния в пробах питьевых, природных, теплых вод, почв, донных отложений, отходов производства (бурикового шлама) методом ионной хроматографии (издание 2015 г.)	222.028801.00256/2015 от 17.11.2015	результат единичного определения
3	ГНД Ф 14.1.2/4.135-98	Методика выполнения измерений массовой концентрации элементов в пробах питьевой, природных, сточных вод и атмосферных осадков методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой (издание 2008 г.)	07122 от 10.09.2008	результат единичного определения

Инв. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Описание протокола испытаний №03ВПрОР - 2549 от 31 августа 2021 г.

Нормативные документы (НД) на методы (методы измерений)

№ НД	Шифр НД	Наименование НД на метод (методы измерений)	Свидетельство об аттестации НД на метод (методы измерений) (номер, дата выдачи)	Способ определения результатов измерений (с указанием количества результатов определений)
4	ПНД Ф 14.1.2.4.158-2000	Методика измерений массовой концентрации аэрозольных поверхностно-активных веществ в пробах природных, ливневых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе Zetec "Флюорит-02" (издание 2014 г.)	491742-(01.002550-2008)-2014 от 03.09.2014	среднее арифметическое значение двух параллельных определений
5	ПНД Ф 14.1.2.4.154-99	Методика измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод титриметрическим методом (издание 2012 г.)	011101.00301-2010/2012 от 20.06.2012	результат единичного определения
6	ИСО 6045-03-2017 (ФР 1.31.2017.27045)	Методика измерений массовых концентраций фенолов и алифатических в пробах питьевых, природных, талых, сточных и очищенных сточных вод методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (издание 2017 г.)	222.006016A.RU.311856/2017 от 05.04.2017	
7	ФР 1.31.2002.00467	Методика выполнения измерений массовой концентрации ртути в водах методом беспламенной атомно-абсорбционной спектрофотометрии (метод "холодного пара") (издание 2008 г.)	070065 от 24.12.2000	

Средства измерений (СИ)	Наименование, тип (модель) СИ	Заводской номер	Инвентарный (при отсутствии - идентификационный) номер	Год ввода в эксплуатацию
Спектрофотометр Lambda модель 26		101N7033102	11812271	2007
Хроматограф жидкостный Метраб модель 940 Professional IC Ultra		1940000019002	15019389	2018
Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой Avio 500		081S1904232	15390485	2019
Анализатор влажности "Флюорит-02" модификация "Флюорит-02-3M"		4197	11474970	2006
Бюретка 2 класса точности		Б/н	50779174	2018
Хроматограф жидкостный серии Flexlab (Flexlab)		2415-009	15019386	2018
Анализатор ртутный серии Нуба (Нуба Тал)		4118	14408903	2015

- Примечания:
1. Отбор проб(н) выполнен специалистами заказчика.
 2. Полученный(ие) результат(ы) измерений отосылается(ются) заказчиком проблем(ам), производящим(им) испытания.
 3. В соответствии с п.4 Пункта Минзонамразвития РФ №704 от 24.10.2020 ЦБП ЗАМТИ предоставляет в Федеральную службу по аккредитации сведения о выдаваемых протоколах испытаний с приложением скан-копии протокола.

Наименный отдел
 Руководитель группы
 Ответственный по качеству инженер-химик II категории
 Протокол оформил: инженер-химик II категории

[Подписи]
 О.Б.Полынова
 В.И.Белоглазов
 И.Р.Козлова
 Г.Р.Харина



Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории

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

21642-ООС2.4.ТЧ

Инва. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

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

Публичное акционерное общество "Сургутнефтегаз"
 (ПАО "Сургутнефтегаз")
 Центральная базовая лаборатория дозиметрических, радиационных, радиохимических измерений
 624116, РОССИЯ, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г.Сургут, ул.Ирина Кортала, д. 4,
 номер телефона: (3462) 46-13-40, адрес электронной почты: ПУС-Е.К.1@surgtneftgaz.ru,
 уникальный номер заявки об аккредитации в реестре аккредитованных ЛА: RA.RU.011426

УТВЕРЖДАЮ
 Начальник лаборатории

 Е.А. Мигалина
 27 сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ №038(П)ОРО - 3731
 испытаний (пробы) воды горючей
 от 27 сентября 2021 г.

Наименование заказчика: ПАО "Сургутнефтегаз" НГДУ "Сургутнефть".
 Контактные данные заказчика: 628404, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г.Сургут, пр.Набережный, 22
 Ссылание: план-задание от 30.10.2020 №6.1
 Цель измерений: производственный экологический контроль
 Номер акта отбора проб(ы)/дата отбора: №3125-3В/18.09.2021
 Дата поступления проб(ы): 18.09.2021
 Дата (период) проведения измерений: 18.09.2021 - 22.09.2021

№ п/п	№ НД	Шифр НД	Место отбора проб Наименование объекта контроля	Наименование показателя, единица измерения, результат измерений ± характеристика точности, Δ (неопределенность, U)										Способ определения результатов измерений (с указанием количества результатов определения)		
				Мутность по формазину (ФМо)	Кон. аммония, мг/л ³	Железо общее, мг/л ³	Марганец, мг/л ³	Анионное повышенно- затяжное вещества (АТВВ), мг/л ³	Окисляющая способность, мг/л ³	Фосфор, мг/л ³	2-метилфенол (o-резор), мкг/л ³	4-метилфенол (p-резор), мкг/л ³	3-4- диметилфенол, мкг/л ³		Ртуть, мг/л ³	
1	7530-3В	ПНД Ф 14.1.2-3.4.213-05	Дельневский лицензионный участок Куст скважин №209 (примоква), 50 м от границы площади скважин по направлению линии стока, контроль	НД.1 9,2 ± 1,8	НД.2 <0,10	НД.3 0,57 ± 0,08	0,15 ± 0,04	НД.4 0,025 ± 0,010	НД.5 3,3 ± 0,3	<0,5	<1,5	НД.6 НД.0	<1,5	<1,5	НД.7 <0,010	Среднее арифметическое значение двух параллельных определений
2		ФР.1.31.2016.22545														Среднее арифметическое значение двух параллельных определений
3		ПНД Ф 14.1.2-4.135-08														Среднее арифметическое значение двух параллельных определений

№ НД	Шифр НД	Место отбора проб Наименование объекта контроля	Свидетельство об аттестации НД на метод, методику измерения (номер, дата выдачи)		Способ определения результатов измерений (с указанием количества результатов определения)
			Наименование НД на метод (методику измерения)	Срок действия	
1	ПНД Ф 14.1.2-3.4.213-05	Дельневский лицензионный участок Куст скважин №209 (примоква), 50 м от границы площади скважин по направлению линии стока, контроль	ВВ-16207-006-РА, RU.310657- 2019 от 22.04.2019	17.11.2015	Среднее арифметическое значение двух параллельных определений
2	ФР.1.31.2016.22545		227.028001.00258/2015 от 17.11.2015		Среднее арифметическое значение двух параллельных определений
3	ПНД Ф 14.1.2-4.135-08		07122 от 18.09.2016		Среднее арифметическое значение двух параллельных определений

21642-ООС2.4.ТЧ

Окончание протокола испытаний №03/ВГПРО - 3731 от 27 сентября 2021 г.

Инв. № подл.	1014406
Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ ИД	Шифр ИД	Наименование ИД на метод (методику измерения)	Свидетельство об аттестации ИД на метод (методику измерения) (номер, дата выдачи)	Способ определения результатов измерений (с указанием количества результатов определения)
4	ГНД Ф 14.1.2.4.158-2000	Методика измерений массовой концентрации антропогенно-активных веществ в пробах природных, питьевых и сточных вод, флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02" (издание 2014 г.)	4817242-01.00250-2008-2014 от 03.02.2014	средние арифметические значения двух параллельных определений
5	ГНД Ф 14.1.2.4.154-08	Методика измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод (издание 2012 г.)	011101.00301-2010/2012 от 20.06.2012	результат единичного определения
6	МКХА-ФВ-03-2017 (ФР 1.31.2017.27045)	Внутренним методом	222.0060/РА.РУ.311966/2017 от 05.04.2017	
7	ФР 1.31.2002.00487	Методика измерений массовой концентрации ртути в водах методом беспламенной атомно-абсорбционной спектроскопии (метод "холодного пара") (издание 2005 г.)	070055 от 28.12.2000	

Средства измерений (СИ)	Наименование, тип (модель) СИ	Заводской номер	Инвентарный (при отсутствии - комплектный) номер	Год ввода в эксплуатацию
Спектрофотометр Lambda модель 25	101N7033102	11612271	2007	
Хроматограф жидкостный Merckm модель IC Vario	194000022108	15128519	2019	
Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой 500	081S1904232	15390485	2019	
Анализатор жидкости "Флюорат-02" модификация "Флюорат-02-3М"	4197	11475970	2006	
Боратка 2 класса точности	Б/н	50179174	2019	
Хроматограф жидкостный серии Flexar (Flexar)	2415-010	13309702	2012	
Анализатор рН/ионный серии Нусба (Нусба Пд)	4118	14408903	2015	

Примечания:

1. Старый образец выполнен специалистами заказчика.
2. Полученный(ые) результат(ы) измерений отосылается(ются) к представителю(ям) заказчика (пробе(ам), прошедшей(им) испытание).
3. В соответствии с п.4 Приказа Министерства РФ №704 от 24.10.2020 ЦБП З-МТИ предоставляет в Федеральную службу по аккредитации сведения о введенных протоколах испытаний с приложением сканов или протокола.

Начальник отдела

Руководитель группы

Ответственный по качеству инженер-химик II категории

Протокол оформляет инженер-химик II категории

О.Б.Польникова
В.И.Баселладзе
И.Р.Козлова
Г.Р.Карлизова



Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории

Инв. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Публичное акционерное общество "Сургутнефтегаз"
(ПАО "Сургутнефтегаз")
Центральная базовая лаборатория аналитических и технологических исследований
Инженерно-экономического внедренческого центра
628415, РОССИЯ, Ханты-Мансийский Автономный округ – Югра, г. Сургут, ул. Игоря Киртбаа, д. 4,
номер телефона: (3462) 40-12-40, адрес электронной почты: IBCV-EXT@yngidlab.ru
уникальный номер заявки об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.511426

УТВЕРЖДАЮ
Начальник лаборатории

Е.А. Мызина
10 сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ №03/ПРО - 1062
испытаний проб(ы) почв
от 10 сентября 2021 г.

Наименование заказчика: ПАО "Сургутнефтегаз" НГДУ "Сургутнефть"
Контактные данные заказчика: 628404, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, пр. Набережный, 22
Основание: план-задание от 30.10.2020 №6.1
Цель измерений: производственный экологический контроль
Номер акта отбора проб(ы)/дата отбора: №1118-ЭТ/20.07.2021
Дата поступления проб(ы): 20.07.2021
Дата (период) проведения измерений: 03.08.2021 - 01.09.2021

Рег. № пробы	Место отбора пробы Наименование объекта контроля	Наименование показателя, единица измерений, результат измерений ± характеристика погрешности (Δ)												
		Водородный показатель (рН) водной вытяжки, ед. рН	Хлорид-ион, мг/кг	Нефтепродукты, мг/кг	Железо (подвижная форма), мг/кг	Марганец (подвижная форма), мг/кг	Медь (подвижная форма), мг/кг	Никель (подвижная форма), мг/кг	Хром (подвижная форма), мг/кг	Цинк (подвижная форма), мг/кг	Свинец (подвижная форма), мг/кг	Кадмий (подвижная форма), мг/кг	Кобальт (подвижная форма), мг/кг	
2312 ЭТ	Нельмский лицензионный участок Куст №108, 50 м от границы площадки свалкин против направления линии стока, фон	5,61 ± 0,20	14 ± 4	38 ± 15	30 ± 5	<5,0	<0,40	<0,40	4,0	не установлено	23,0	6,0	не установлено	5,0
2313 ЭТ	Куст №108, 50 м от границы площадки свалкин по направлению линии стока, контроль	5,79 ± 0,20	24 ± 7	52 ± 21	4,6 ± 1,2	15,9 ± 2,4	<0,40	<0,40	4,0	<0,20	<1,0	<0,5	<0,20	<0,40

*Для дерново-подзолистых почв: 60,0 мг/кг при рН=4,0; 80,0 мг/кг при рН=5,1-6,0; 100,0 мг/кг при рН ≥ 6,0.
Предельно-допустимые концентрации (ПДК) марганца в почве установлены для подвижных форм, извлекаемой ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН=4,8.

Инв. № подл.	1014406
Подп. и дата	Взам. инв. №

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

Окончание протокола испытаний №03/ГОРО - 1082 от 10 сентября 2021 г.

№ НД	Шифр НД	Наименование НД на метод (методику измерений)	Свидетельство об аттестации измерений НД на метод (методику измерений) (номер, дата выдачи)	Способ определения результатов измерений (с указанием количества результатов определения) результат единичного определения результат единичного определения
1	МХХА-РН-01-2017 (ФР.1.31.2017.27044)	Методика измерений водородного показателя (рН) водных вытяжек почв, грунтов, донных отложений, отходов производства (бурового шлама) потенциометрическим методом (издание 2017 г.)	222.0059/RA.RU.311866/2017 от 05.04.2017	результат единичного определения
2	ФР-1.31.2018.32441	Методика (метод) измерений массовой концентрации фторид-ионов, хлорид-ионов, нитрат-ионов, нитрит-ионов, фосфат-ионов, сульфат-ионов в пробах питьевых, природных, теплых вод, почв, грунтов, донных отложений, отходов производства (бурового шлама) методом ионной хроматографии (издание 2018 г.)	08-47/07.01.00143-2013.2018 от 28.08.2018	результат единичного определения
3	ПНД Ф 16.1.2.21-88	Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "ФЛЮОРАТ-02" (издание 2012 г.)	304/242-01.00250-2008)-2012 от 07.08.2012	результат единичного определения
4	ПНД Ф 16.1.2.3.3.50-08	Методика выполнения измерений массовых долей подвижных форм металлов (цинка, меди, никеля, марганца, свинца, кадмия, хрома, железа, алюминия, титана, кобальта, мышьяка, ванадия) в почвах, отходах, компостах, кенах, осадках сточных вод атомно-эмиссионным методом с атомизацией в индуктивно-связанной аргонной плазме (издание 2008 г.)	223.1.03.08.36/2008 от 08.07.2008	результат единичного определения

Средства измерений (СИ)

Наименования, тип (модель) СИ	Заводской номер	Инвентарный (при отсутствии - номенклатурный) номер	Год ввода в эксплуатацию
Измеритель комбинированный Seven модификация SevenMulti	1228335255	12123137	2009
Хроматограф ионный Metrohm модель 940 Professional IC Vario	1940000022108	15138519	2019
Анализатор жидкости "Флюорат-02" модификация "Флюорат-02-3М"	3045	11147284	2004
Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой СРТМА модель 5300DV	077С7041701	11696693	2008

Примечание:

1. Отбор проб(ы) выполнен специалистами заказчика.
2. Полученный(ые) результат(ы) измерений отосылается к поставленной(им) заказчиком проблеме), прошедшей(им) испытанию.
3. В соответствии с п.4 Приказа Минобрнауки РФ №704 от 24.10.2020 ЦБЛ ЗАНТИ представляет в Федеральную службу по аккредитации сведения о выданных протоколах испытаний с приложенным скан-копией протокола.

Начальник отдела

Руководитель группы

Ответственный по качеству: инженер-химик II категории

Протокол оформил: инженер-химик I категории



О.Б.Польникова
А.В.Локоткова
И.Р.Козлова
Н.А.Скляга

Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории

Страница 2 из 2

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

126

Формат А4

Инв. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Публичное акционерное общество "Сургутнефтегаз"
(ПАО "Сургутнефтегаз")
Центральная базовая лаборатория аналитических и технологических исследований
Инженерно-экономического внедренческого центра
628415, РОССИЯ, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г. Сургут, ул. Игора Курбоя, д. 4,
номер телефона: (3462) 40-12-40, адрес электронной почты: IBCS-EXT@yugraoilfields.ru,
уникальный номер заявки об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.511428

УТВЕРЖДАЮ
Начальник лаборатории


Е.А. Мыгина

10 сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ №03/ПРО - 1080
испытаний проб(ы) почв
от 10 сентября 2021 г.

Наименование заказчика: ПАО "Сургутнефтегаз" НГДУ "Сургутнефть"
Контактные данные заказчика: 628404, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, пр. Набережный, 22
Основание: план-задание от 30.10.2020 №вб.1
Цель измерений: производственный экологический контроль
Номер акта отбора проб(ы)/дата отбора: №1116-ЭТ/20.07.2021
Дата поступления проб(ы): 20.07.2021
Дата (период) проведения измерений: 02.08.2021 - 01.09.2021

Наименование показателя, единица измерений, результат измерений ± характеристика погрешности (Δ)

Рег. № пробы	Место отбора пробы Наименование объекта контроля	Водородная показатель (рН) водной вытяжки, ед. рН	Хлорид-ион, мг/г	Нефтепродукты, мг/г	Железо мг/г	Марганец мг/г	Медь мг/г	Никель мг/г	Цинк мг/г	Хром мг/г	Свинец мг/г	Кадмий мг/г	Кобальт мг/г	Нормативное значение по СанПиН 1.2.3685-21	
														не установлено	не установлено
2308 ЭТ	Дельневский лицензионный участок Куст №206, 50 м от шламозаборного амбара против направления линии стока, фон	5,67 ± 0,20	6,9 ± 1,9	27 ± 11	2,7 ± 0,7	11,4 ± 1,7	<0,40	<0,40	<1,0	<0,20	0,53 ± 0,16	<0,20	<0,40	не установлено	5,0
2309 ЭТ	Куст №206, 50 м от шламозаборного амбара по направлению линии стока, контроль	5,79 ± 0,20	12 ± 3	69 ± 28	67 ± 10	42 ± 6	<0,40	0,46 ± 0,14	1,4 ± 0,4	<0,20	<0,50	<0,20	<0,40	не установлено	5,0

*Для дерново-подзолистых почв: 60,0 мг/г при рН=4,0; 80,0 мг/г при рН=5,1-6,0; 100,0 мг/г при рН ≥ 6,0.
Предельно-допустимые концентрации (ПДК) марганца в почвах установлены для подвижных форм, извлекаемой ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН=4,0.

Страница 1 из 2

21642-ООС2.4.ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Окончание протокола испытаний №03ПГОРО - 1080 от 10 сентября 2021 г.

№ ИД	Шифр ИД	Наименование ИД на метод (методику измерений)	Свидетельство об аттестации ИД на метод (методику измерений) (номер, дата выдачи)	Способ определения результатов измерений (с указанием количества результатов единичного определения)
1	МНОА-РН-01-2017 (ФР.1.31.2017.27044)	Методика измерений водородного показателя (рН) водных вытяжек почв, грунтов, донных отложений, отходов производства (бурового шлама) потенциометрическим методом (издание 2017 г.)	222.0056/РА, RU.311866/2017 от 05.04.2017	результат единичного определения
2	ФР.1.31.2019.32441	Методика (метод) измерений массовой концентрации фторид-ионов, хлорид-ионов, нитрит-ионов, нитрат-ионов, фосфат-ионов, сульфат-ионов в пробах питьевых, природных, талых вод, почв, грунтов, донных отложений, отходов производства (бурового шлама) методом ионной хроматографии (издание 2018 г.)	08-47407.01.00143-2013-2018 от 28.08.2018	результат единичного определения
3	ПНД Ф 16.1.2.21-98	Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "ФЛОУРАТ-02" (издание 2012 г.)	304-242-(01.00260-2009)-2012 от 07.08.2012	результат единичного определения
4	ПНД Ф 16.1.2.3.60-08	Методика выполнения измерений массовой доли подкисляемых форм металлов (цинка, меди, никеля, марганца, селена, кадмия, хрома, железа, алюминия, титана, кобальта, мышьяка, ванадия) в почвах, отходах, комбوستах, кехах, осадках сточных вод атмосферно-земельным методом с атомизацией в индуктивно-связанной аргонной плазме (издание 2009 г.)	223.1.03.08.39/2008 от 09.07.2008	результат единичного определения

Средства измерений (СИ)

Наименование, тип (модель) СИ	Заводской номер	Инвентарный (при отсутствии - номинальный) номер	Год ввода в эксплуатацию
Измеритель комбинированный SevenMulti	1229335255	12123137	2009
Хроматограф ионный Metrohm модель 940 Professional IC Vario	1940000022108	15130519	2019
Анализатор жидкости "Флуорат-02" модификация "флуорат-02-3М"	3045	11147264	2004
Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой OPTIMA модель 5300DV	077C7041701	11698893	2008

Примечание:

- Отбор проб(ы) выполнен специалистами заказчика.
- Полученный(ые) результат(ы) измерений относитель(я) к предоставленной(ым) заказчиком пробе(ам), прошедшей(им) испытаниям.
- В соответствии с п.4 Приказа Минэкономразвития РФ №704 от 24.10.2020 ЦЕЛ ЭАМТИ предоставляет в Федеральную службу по аккредитации сведения о выданных протоколах испытаний с приложением скан-копии протокола.

Начальник отдела

Руководитель группы

Ответственный по качеству: инженер-химик II категории

Протокол оформил: инженер-химик I категории



 О.Б.Полыникова
 А.В.Локоткова
 И.Р.Колгова
 Н.А.Свалыга

Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории

Страница 2 из 2

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

128

Формат А4

Инва. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Производственно-исследовательская лаборатория физико-химического анализа цеха научно-исследовательских и производственных работ нефтегазодобывающего управления «Сургутнефть» Публичного акционерного общества «Сургутнефтегаз»

(ПАО «Сургутнефтегаз»)
 Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Сургутский район, Западно-Сургутское месторождение, Корпус инженерно-технических служб
 (группа анализа атмосферного воздуха), тел. (3462)41-35-03; тел. (3462)41-29-28, ф-мил: Shapitova_ZN@surgutneftegas.ru

Утверждаю
 Начальник
 ПАО «Сургутнефтегаз»
 ПАО «Сургутнефтегаз»
 « 31 » 05 2021 года

ПРОТОКОЛ № 52-ША/2021
 результатов измерений проб атмосферного воздуха
 от "31" мая 2021 года

Наименование объекта (пробы): атмосферный воздух
 Дата и время отбора пробы: "25" мая 2021 г. 09:30-09:50
 Дата и время доставки пробы: "25" мая 2021 г. В 10:30
 Лицензионный участок - Нелымский

Заказчик: ПАО «Сургутнефтегаз» НГДУ «Сургутнефть», отдел охраны окружающей среды, тел. (3462)42-88-28
 Адрес заказчика: 628404, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г.Сургут, пр.Набережный, 22
 Основание для проведения исследований: График выполнения экологического мониторинга компонентов природной среды в районе объектов размещения отходов на лицензионных участках НГДУ «Сургутнефть», утвержденный главным инженером НГДУ «Сургутнефть» Л.А.Шархо от 27.07.2020 г.
 Отбор проб произведен в соответствии с требованиями НД:М-МВИ-181-2013

Регист-рацион-ный номер пробы	Номер пункта	Место отбора пробы	Дата и время проведения измерений	Азот (I) оксид	Азота диоксид	Серв диоксид	Условия отбора проб			Акт отбора проб			
							Атмосферное давление	Темпера-тура воздуха	Относительная влажность воздуха		Скорость воздушного потока	Условия выполнения измерения	
2		Кустовая площадка №108	25.05.2021 14:15	Результат измерений массовой концентрации определяемых показателей, (при нул), Сдм ₁₀ μ ³	< 0,086	< 0,086	< 0,064	Рзд, мПа	Тзд, °С	Нзд, %	Узд, м/с	Тзд, °С Рзд, мПа Нзд, % Узд, м/с	№2-ША/2021
								101,2±1,0	22,3±0,2	43,5±3,0	0,7±0,1	20,1±0,3 100,2±0,25 751,8±1,9 48,9±2,1 220,000±0,066 90,000±0,015	

Примечание: 1. Результаты измерений приведены к нормальным условиям Т=0°С, Р=101,3 кПа
 2. Протокол не может быть воспроизведен частично или полностью без письменного разрешения начальника лаборатории.
 3. Документ, удостоверяющий достоверность и методы измерений и сведения о пробах, хранятся в архиве лаборатории.
 4. Место временного осуществления деятельности (на территории заказчика)
 5. Лаборатория несет ответственность за всю информацию, предоставленную в протокол, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком
 6. Отклонения, допущенные при осуществлении от методов и приемов отбора проб образцов не допускаются.
 7. Отбор проб осуществляется силами ПАО «Сургутнефть»

Лаборант химического анализа 4 разряда
 Инженер

Д.А.Полякова
 Д.В.Козлов



Протокол №52-ША/2021 от "31" мая 2021 года

Страница 1 из 2

21642-ООС2.4.ТЧ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Нормативные документы (НД):

М-ИВЛ-181-2013 ООО "Мониторинг" свидетельство об аттестации №472/242-(01.00250-3008)-2013 ФГУП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева" Методика выполнения измерений массовой концентрации газозагрязнителей атмосферного воздуха с использованием автоматических газоанализаторов при отборе проб во фторопластковые емкости

Средства измерений (СИ):

Наименование, тип	Земельный номер	Сведения о поверке
Газоанализатор Р-310А	№146-2-06	Свидетельство о поверке ФБУ "Государственный региональный ЦСМ и И в Тюменской области, ХМАО-Югра, ЯНАО, Тюменский отдел метрологии, № С-ВЯ/25-03-2021/47748232, действительно до 24.03.2022 г.
Газоанализатор С-310А	№148-2-06	Свидетельство о поверке ФБУ "Государственный региональный ЦСМ и И в Тюменской области, ХМАО-Югра, ЯНАО, Тюменский отдел метрологии, № С-ВЯ/13-04-2021/56991056, действительно до 12.04.2022 г.
Метеометр МЭС-200А	№6509	Свидетельство о поверке ПАО «Сургутнефтегаз» №С-АХД/05-02-2021/36569772, действительно до 04.02.2022 г.
Термогигрометр ИВА-6Н мод.ИВА-6Н-Д	№9F20	Свидетельство о поверке ФБУ "Государственный региональный ЦСМ и И в Тюменской области, ХМАО-Югра, ЯНАО, Тюменский отдел метрологии, №С-ВЯ/28-01-2021/33014198, действительно до 27.01.2022 г.

Конец протокола

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Публичное акционерное общество «Сургутнефтегаз»
(ПАО «Сургутнефтегаз»)
Центральная базовая лаборатория аналитических и технологических исследований
Инженерно-экономического внедренческого центра
628415, РОССИЯ, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, г Сургут, поселок МК-37, ул.Игоря Киртбая, д. 4,
номер телефона: (3462) 40-12-40, адрес электронной почты: IEVC-EHT@surgutneftegas.ru
уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.511426

УТВЕРЖДАЮ
Начальник лаборатории


Е.А. Мызгина
28 мая 2021 г.

ПРОТОКОЛ №02/AB-88 результатов измерений атмосферного воздуха от 28 мая 2021 г.

Наименование заказчика: ПАО «Сургутнефтегаз» НГДУ «Сургутнефть»
Контактные данные заказчика: г.Сургут, пр.Набережный, 22
Основание: письмо от 22.10.2020 №06-01-31-16057
Цель измерений: производственный экологический контроль
Дата поступления проб(ы): 25.05.2021
Дата (период) выполнения измерений: 25.05.2021
Лицензионный участок/месторождение: Нельымский

Регистрационный номер проб/измерений Шифр НД ¹ , СИ ²	Координаты места отбора пробы		Место отбора пробы	Дата отбора пробы	Наименование показателя		Помер втра приетки prod(ы)
	X (широта)	Y (долгота)			Метан	Углерод оксид	
Единица измерения Гигиенический норматив: ПДК _{ма} (СанПиН 1.2.3685-21) 58 AB	59:40:48	69:39:58	Кустовая площадка №108 Демьянского месторождения	24.05.2021	НД 40, СИ 01	Метан	50
					Результат измерения ± характеристика погрешности (Δ) мг/м ³	Углерод оксид	<20
							<4
							02/AB-27

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Окончание протокола результатов измерений №02/AB-88 от 28 мая 2021 г.

¹⁾Нормативные документы (НД) на методы (методики измерений):

Шифр НД (Перечень шифров НД в отделе ИРС)	Наименование НД на метод (методику измерений)	Способ определения результатов измерений (с указанием количеств результатов измерений)
40	ОР.1.31.2017.28131 Методика измерений массовой концентрации метана и оксида углерода фотоакустическим методом в атмосферном воздухе с отбором проб воздуха в пробоотборные пакеты. МАИОВ 418319.052 МИ	Результат единичного измерения

²⁾Средства измерений (СИ):

Шифр СИ (Перечень шифров СИ в отделе ИРС)	Наименование, тип (модель) СИ	Заводской номер	Инвентарный/ номенклатурный номер	Год ввода в эксплуатацию
01	Газоанализатор INNOVA 1412I	713-629	15672844	2020

Примечание(я):

- Отбор проб(ы) выполнен специалистами заказчика.
- Полученный(ые) результаты измерений относятся(ются) к предоставленной(ым) заказчиком пробе(ам).
- Информация о координатах места отбора пробы, месте отбора пробы и дате отбора пробы представляется заказчиком.
- Лаборатория не несет ответственности за информацию, предоставленную заказчиком.

Начальник отдела

Руководитель группы

Ответственный по качеству: ведущий инженер-химик

Протокол оформил: инженер-химик


О.В.Новикова


Н.Е.Белов


А.Е.Баталова


Т.Ю.Величко

Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории.

Страница 2 из 2

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

132

Инва. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Производственно-исследовательская лаборатория физико-химического анализа цеха научно-исследовательских и производственных работ нефтегазодобывающего управления «Сургутнефтегаз» Публичного акционерного общества «Сургутнефтегаз» (ПАО «Сургутнефтегаз»)

Россия, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Сургутский район, Западно-Сургутское месторождение, Корпус инженерно-технических служб (группа анализа атмосферного воздуха), тел. (3462)41-35-03; тел. (3462)41-29-28, e-mail: Shargrona_ZN@yugrafnftegas.ru
 Уникальный номер заявки об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № ИА.РУ.02.15.002

Утверждаю
 Начальник
 ПИЛ ФХА ЦНИПР
 НГДУ «Сургутнефтегаз»
 "Шарипова" З.Н.
 "31" мая 2021 года

ПРОТОКОЛ № 5/1-ША/2021
 результатов измерений проб атмосферного воздуха
 от "31" мая 2021 года

Наименование объекта (пробы): атмосферный воздух
 Дата и время отбора пробы: "25" мая 2021 г. 09:00-09:20
 Дата и время доставки пробы: "25" мая 2021 г. В 10:30
 Лицензионный участок: Демьянский

Заказчик: ПАО «Сургутнефтегаз» НГДУ «Сургутнефтегаз», отдел охраны окружающей среды, тел. (3462)42-88-28

Адрес заказчика: 628404, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, пр.Набережный, 22

Основание для проведения исследований: График выполнения экологического мониторинга компонентов природной среды в районе объектов размещения отходов на лицензионных участках НГДУ «Сургутнефтегаз», утвержденный главным инженером НГДУ «Сургутнефтегаз» Л.А.Шарипов от 27.07.2020 г.

Отбор проб произведен в соответствии с требованиями НД-М-МВИ-181-2013

Регистрационный номер пробы	Номер пункта	Место отбора пробы	Дата и время проведения измерений	Азот (II) оксид	Азота диоксид	Серя диоксид	Условия отбора проб			Условия выполнения измерения	Акт отбора проб	
							Атмосферное давление	Температура воздуха	Относительная влажность воздуха			
1		Кустовая площадка №208	25.05.2021 14.05	Результат измерений массовой концентрации определенных показателей (при н.у.), С/млнм³			Рзд, мПа	Тзд, °С	Нзд, %	Взд, м/с	Тзд, °С Рзд, мПа Нзд, % Узд, В Взд, м/с	№1- ША/2021
				< 0,086	< 0,086	< 0,054	101,3±1,0	22,0±0,2	44,7±3,0	0,4±0,1	100,2190,25 791,0±1,9 48,6±2,1 220,000±0,086 50,000±0,015	

Примечание: * Результаты измерений приведены к нормальным условиям Т=0°С, Р=1013 мПа

1. Результаты, приведенные в протоколе, относятся только к исследуемой пробе.
2. Протокол не может быть воспроизведен частично или полностью без письменного разрешения начальника лаборатории.
3. Документы, удостоверяющие провозит и методы измерений и сведения о примененных СИ приведены на 2 странице данного протокола
4. Место временного осуществления деятельности (на территории заказчика)
5. Лаборатория несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе, за исключением случаев, когда информация предоставляется заказчиком
6. Отклонения, допущенные при использовании от методов и места отбора проб образцы не допустимы.
7. Отбор проб осуществляется силами ПИЛ ФХА ЦНИПР

Анализ выполнен.
 Протокол оформлен.

Лаборант химического анализа 4 разряда
 Инженер

Д.А.Полякова
 Д.В.Козлов



Протокол №5/1-ША/2021 от "31" мая 2021 года

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Нормативные документы (НД):

(И-ИВИ-181-2013 ООО "Мониторинг" свидетельство об аттестации №47242-01.00250-2008)-2013 ФГУП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева" Методика выполнения измерений массовой концентрации газов-загрязнителей атмосферного воздуха с использованием автоматических газоанализаторов при отборе проб во фторопластовые емкости

Средства измерений (СИ):

Наименование, тип	Заводской номер	Сведения о поверке
Газоанализатор Р-310А	№148-2-06	Свидетельство о поверке ФБУ "Государственный региональный ЦСМ и И в Томенской области, ХМАО-Югра, ЯНАО, Томенский отдел метрологии, № С-ВЯ/25-03-2021/47748232, действительно до 24.03.2022 г.
Газоанализатор С-310А	№148-2-06	Свидетельство о поверке ФБУ "Государственный региональный ЦСМ и И в Томенской области, ХМАО-Югра, ЯНАО, Томенский отдел метрологии, № С-ВЯ/13-04-2021/66991056, действительно до 12.04.2022 г.
Метрометр МЭС-200А	№5500	Свидетельство о поверке ПАО «Сургутнефтегаз» №С-АХД/05-02-2021/38569772, действительно до 04.02.2022 г.
Термогигрометр ИВА-6Н мод.ИВА-6Н-Д	№9F20	Свидетельство о поверке ФБУ "Государственный региональный ЦСМ и И в Томенской области, ХМАО-Югра, ЯНАО, Томенский отдел метрологии, №С-ВЯ/28-01-2021/33014188, действительно до 27.01.2022 г.

Конец протокола

Протокол №51-ЩА/2021 от "31" мая 2021 года

Страница 2 из 2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ


Лист

134

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Публичное акционерное общество «Сургутнефтегаз»
(ПАО «Сургутнефтегаз»)
Центральная базовая лаборатория экоаналитических и технологических исследований
Инженерно-экономического внедренческого центра
628415, РОССИЯ, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, г Сургут, поселок МК-37, ул.Игоря Киртбая, д. 4,
номер телефона: (3462) 40-12-40, адрес электронной почты: IEVC-EXT@surgutneftegas.ru
уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.511426

УТВЕРЖДАЮ
Начальник лаборатории

28 мая 2021 г.

ПРОТОКОЛ №02/AB-87 результатов измерений атмосферного воздуха от 28 мая 2021 г.

Наименование заказчика: ПАО «Сургутнефтегаз» НГДУ «Сургутнефть»
Контактные данные заказчика: г.Сургут, пр.Набережный, 22
Основание: письмо от 22.10.2020 №06-01-31-16057
Цель измерений: производственный экологический контроль
Дата поступления проб(ы): 25.05.2021
Дата (период) выполнения измерений: 25.05.2021
Лицензионный участок/месторождение: Демьянский

Регистрационный номер пробы/измерений	Координаты места отбора пробы		Место отбора пробы	Дата отбора пробы	Наименование показателя		Номер акта приема пробы(ы)
	X (широта)	Y (долгота)			Метан	Углерод оксида	
Шифр НД ¹⁾ , СИ ²⁾					НД 40, СИ 01		
Единица измерения					Результат измерения ± характеристика погрешности (Δ)		
56 AB	59:40:54	69:38:15	Кустовая площадка №208 Демьянского месторождения	24.05.2021	50	5,0	02/AB-25
Гигиенический норматив: ПДК м.р. (СанПиН 1.2.3685-21)					<20	<4	

21642-ООС2.4.ТЧ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Окончание протокола результатов измерений №02/АВ-87 от 28 мая 2021 г.

¹⁾Нормативные документы (НД) на методы (методику измерений):

Шифр НД (Перечень шифров НД в отделе МБС)	Наименование НД на метод (методику измерений)	Способ определения результатов измерений (с указанием количества результатов измерений)
40	ФР.1.31.2017.28131 Методика измерений массовой концентрации метана и оксида углерода фотоакустическим методом в атмосферном воздухе с отбором проб воздуха в пробоотборные пакеты. МАЮВ 418319.052 МИ	Результат единичного измерения

²⁾Средства измерений (СИ):

Шифр СИ (Перечень шифров СИ в отделе МБС)	Наименование, тип (модель) СИ	Заводской номер	Инвентарный/ номенклатурный номер	Год ввода в эксплуатацию
01	Газоанализатор INNOVA 1412i	713-629	15672844	2020

Примечание(я):

1. Отбор проб(ы) выполнен специалистами заказчика.
2. Полученный(ые) результаты измерений относятся(ются) к предоставленной(ым) заказчиком проб(ам).
3. Информация о координатах места отбора пробы, месте отбора пробы и дате отбора пробы представляется заказчиком.
4. Лаборатория не несет ответственности за информацию, представленную заказчиком.

Начальник отдела

Руководитель группы

Ответственный по качеству: ведущий инженер-химик

Протокол оформил: инженер-химик


О.В.Новикова


Н.Е.Белов


А.Е.Баталова


Т.Ю.Величко

Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории.

Страница 2 из 2

21642-ООС2.4.ТЧ

Лист

136

Инв. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Публичное акционерное общество "Сургутнефтегаз"
 (ПАО "Сургутнефтегаз")
 Центральная базовая лаборатория аналитических и технологических исследований
 Инженерно-аналитического производственного центра
 628415, РОССИЯ, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г. Сургут, ул. Игара Юртбаев, д. 4,
 номер телефона: (3462) 40-12-40, адрес электронной почты: IEUC-EXT@yugra.surgutneftgaz.ru
 уникальный номер заявки об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RALRU.511426

ПРОТОКОЛ №03/ОНКП - 914
 испытаний проб(ы) отхода производства и потребления
 от 13 июля 2022 г.

Наименование заказчика: ПАО "Сургутнефтегаз" НГДУ "Сургутнефтегаз"
 Контактные данные заказчика: 626404, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г.Сургут, пр.Набережный, 22, тел.: (3462) 42-67-11
 Основание: план-задание от 01.10.2021 №6.1
 Цель измерений: производственный экологический контроль
 Номер акта отбора проб(ы)/дата отбора: №1009-37/17.06.2022
 Дата поступления проб(ы): 17.06.2022
 Дата (период) проведения измерений: 17.06.2022 - 18.07.2022

УТВЕРЖДАЮ
 Начальник лаборатории

 Е.А. Мызлина
 13 июля 2022 г.

Рег. № пробы	Место отбора пробы Наименование объекта контроля	Наименование показателя, единица измерений и характеристика погрешности, Δ												Токсичность отравл./степень токсичности								
		НД 1			НД 2			НД 3			НД 4			НД 5			НД 6			НД 7	НД 8	
2218 37	Шалимовский участок недр Куст №116, буровой шлам с взорыва выбросов (траншея), во время бурения	Водородный показатель (рН) водной вытяжки, мг/л	Мон аммония, мг/л	Кальций, мг/л	Нитрит, мг/л	Нитрат-ион, мг/л	Хлорид-ион, мг/л	Сульфат-ион, мг/л	Алюминиевые вещества (АГВ), мг/л	Нефтепродукт, %	Алюминия (подвешенная форма), мг/л	Железо (подвешенная форма), мг/л	Марганец (подвешенная форма), мг/л	Магний (подвешенная форма), мг/л	Никель (подвешенная форма), мг/л	Хром (подвешенная форма), мг/л	Цинк (подвешенная форма), мг/л	Свинец (подвешенная форма), мг/л	Кадмий (подвешенная форма), мг/л	0,55/умеренная	17,49 ± 5,25/обращаясь на токсичен	
		9,31 ± 0,20	<0,5	146 ± 37	61 ± 15	>500	4,7 ± 1,8	300 ± 91	704 ± 162	8,4 ± 2,8	0,08 ± 0,04	38 ± 6	101 ± 24	48 ± 7	0,41 ± 0,12	1,4 ± 0,3	0,24 ± 0,07	2,2 ± 0,5	1,13 ± 0,28	<0,2	0,55/умеренная	17,49 ± 5,25/обращаясь на токсичен

21642-ООС2.4.ТЧ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение протокола испытаний №03/ЮгКП - 914 от 13 июля 2022 г.

Нормативные документы (НД) на методы (методики измерений)

№ НД	Шифр НД	Наименование НД на метод (методику измерений)	Свидетельство об аттестации НД на метод (методику измерений) (номер, дата выдачи)	Способ определения результатов измерений (с указанием количества результатов определений)
1	ФР.1.31.2017.27044 МХХА-рН-01-2017	Методика измерений водородного показателя (рН) водных вытяжек почв, грунтов, донных отложений, отходов производства (бурового шлама) потенциометрическим методом	222.0059/РА.РУ.311866/2017 от 05.04.2017	результат единичного определения
2	ФР.1.31.2016.22545 МХХА-ИХВП-02-2015	Методика измерений содержания натрия, аммония, калия, кальция и магния в пробах питьевых, природных, талых вод, почв, донных отложений, отходов производства (бурового шлама) методом ионной хроматографии	222.0288/01.00258/2015 от 17.11.2015	результат единичного определения
3	ФР.1.31.2019.32441 МХХА-ИХАВП-02-2018	Методика (метод) измерений массовой концентрации фторид-ионов, хлорид-ионов, нитрит-ионов, нитрат-ионов, фосфат-ионов, сульфат-ионов в пробах питьевых, природных, талых вод, почв, грунтов, донных отложений, отходов производства (бурового шлама) методом ионной хроматографии	08-47/07.01.00143-2013.2018 от 28.08.2018	результат единичного определения
4	ФР.1.31.2018.31818 МХХА-АП-02-2018	Методика (метод) измерений массовой доли анионных поверхностно-активных веществ (ПАВ) в пробах почв, донных отложений, отходов производства (бурового шлама) флуориметрическим методом с применением анализатора жидкости "Флюорит-02-3М"	08-47/06.01.00143-2013.2018 от 03.08.2018	результат единичного определения
5	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.64-10	Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, отходов производства и потребления гравиметрическим методом (издание 2010 г.)	223.1.03.01.14/2010 от 04.02.2010	результат единичного определения
6	ПНД Ф 16.1.2.3.3.50-08	Методика выполнения измерений массовой доли подвигных форм металлов (цинка, меди, никеля, марганца, свинца, кадмия, хрома, железа, алюминия, титана, кобальта, мышьяка, ванадия) в почвах, отходах, компостах, кенах, осадках сточных вод атомно-эмиссионным методом с атомизацией в индуктивно-связанной аргонской плазме (издание 2008 г.)	223.1.03.08.39/2008 от 09.07.2008	результат единичного определения
7	ФР.1.39.2015.19244 ПНД Ф Т 16.3.16-10	Методика определения токсичности отходов производства и потребления экстресс-методом с применением прибора серии "Биотестер"	222.0327/01.00258/2014 от 15.12.2014	среднее арифметическое значений трех параллельных определений
8	ПНД Ф Т 14.1.2.3-4.11-04 Т 16.1.2.3-3.8-04	Методика определения интегральной токсичности поверхностных, в том числе морских, грунтовых, питьевых, сточных вод, водных экстратов почв, отходов, осадков сточных вод по изменению интенсивности бактериальной биолюминесценции тест-системой "Экзолом" (издание 2010 г.)	223.1.01.17.37/2010 от 26.04.2010	

Средства измерений (СИ)

Наименование, тип (модель) СИ	Заводской номер	Инвентарный (при отсутствии - номенклатурный) номер	Год ввода в эксплуатацию
Измеритель комбинированный Seven модификация SevenMulti	1229333255	12123137	2009
Хроматограф ионный Metrohm модель 940 Professional IC Vario	1940000022108	15138519	2019
Анализатор жидкости "Флюорат-02" модификация "Флюорат-02-3М"	3045	11147284	2004
Весы-компараторы AX модификация AX205DR	1125031043	11186036	2004
Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой Avio 500	081S1904232	15390485	2019
Концентраномер "БИОТЕСТЕР-2М"	M-248	15797718	2021
Прибор экологического контроля "БИОТОКС-10М"	168	12027255	2008

21642-ООС2.4.ТЧ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Окончание протокола испытаний №03.Юг1П - 914 от 13 июля 2022 г.

Примечание:

1. Отбор проб(ы) выполнен специалистами заказчика.
2. Полученный(ые) результат(ы) измерений относится(ются) к предоставленной(ым) заказчиком пробам(ам), прошедшей(им) испытания.
3. В соответствии с п.4 Приказа Минэкономразвития РФ №704 от 24.10.2020 ЦБЛ ЭАИТИ предоставляет в Федеральную службу по аккредитации сведения о выданных протоколах испытаний с приложением скан-копии протокола.

Заместитель начальника отдела

Ответственный по качеству: инженер-химик I категории

Протокол оформил: руководитель группы


 Н.А. Головки
 Р.М. Дерешеватая
 А.В. Локоткова



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории

Комментарии к результатам биотестирования
пробы отхода производства и потребления

При исследовании пробы, отобранной 17.06.2022 с Шалимовского участка недр, «Куст №116, буровой шлам с козырька вибросита (траншея), во время бурения» с регистрационным номером 2218 ЭТ, установлено значение индекса токсичности без разведения:

по ФР.1.39.2015.19244 ПНД Ф Т 16.3.16-10 - (0,55 Т), степень токсичности умеренная;

по ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.11-04 Т 16.1:2.3:3.8-04 - (17,49 Т), образец не токсичен.

При проведении разбавлений пробы:

по ФР.1.39.2015.19244 ПНД Ф Т 16.3.16-10 - значение индекса токсичности составляет (0,00 Т) при кратности разведения в 100 раз, степень токсичности допустимая;

Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 04 декабря 2014 г. №536 «Об утверждении критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» предусматривается отнесение пробы отхода производства и потребления к IV классу опасности.

Ведущий инженер-химик

А.В.Долганова

Инв. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Инв. № подл.	1014406
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Публичное акционерное общество "Сургутнефтегаз"
(ПАО "Сургутнефтегаз")
Центральная базовая лаборатория экоаналитических и токсикологических исследований
Инженерно-экологического внедренческого центра
628415, РОССИЯ, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, г Сургут, ул Игоря Курбца, д. 4,
номер телефона: (3462) 40-12-40, адрес электронной почты: EUS-EXT@vulcanlaboras.ru
учетный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.511426

УТВЕРЖДАЮ
Начальник лаборатории
С.Шульц
Е.А. Мызгина
13 июля 2022 г.

ПРОТОКОЛ №03/ОКП - 911
испытаний проб(ы) отходов производства и потребления
от 13 июля 2022 г.

Наименование заказчика: ПАО "Сургутнефтегаз" НГДУ "Сургутнефтегаз"
Контактные данные заказчика: 628404, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г.Сургут, пр.Неберезинский, 22, тел.: (3462) 42-87-11
Основание: план-задания от 01.10.2021 №6.1
Цель измерений: производственный экологический контроль
Номер акта отбора проб(ы)/дата отбора: №1006-ЭП/17.06.2022
Дата поступления проб(ы): 17.06.2022
Дата (период) проведения измерений: 17.06.2022 - 13.07.2022

Рег.№ проб(ы) Место отбора проб(ы) Наименование объекта контроля	Наименование показателя, единица измерений, результат измерений ± характеристика погрешности, Δ																		
	НД.1	НД.2		НД.3		НД.4	НД.5	НД.6						НД.7	НД.8				
2215 ЗТ Сейлтинский участок надр Куст №1717, буровой шлем с изолирующей виброгидро (траншея), во время бурения	Водородный показатель (рН) водной вытяжк. рН	Ион аммония, мг/л	Кальций, мг/л	Нитрат-ион, мг/л	Хлорид-ион, мг/л	Сульфат-ион, мг/л	Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ), мг/л	Нефтепродукты, %	Алюминий (показанная форма), мг/л	Железо (показанная форма), мг/л	Нарзанец (показанная форма), мг/л	Медь (показанная форма), мг/л	Нитрат (показанная форма), мг/л	Хром (показанная форма), мг/л	Цинк (показанная форма), мг/л	Свинец (показанная форма), мг/л	Кадмий (показанная форма), мг/л	Токсичность отравляющих веществ, ТУ	
	9,39 ± 0,20	<0,5	138 ± 35; 37 ± 9	<500	<0,5	341 ± 85; 113 ± 28	5,4 ± 2,4	0,12 ± 0,05	>100	300 ± 45	134 ± 20	0,44 ± 0,13	1,5 ± 0,4	0,34 ± 0,10	2,4 ± 0,6	2,9 ± 0,7	<0,2	0,587 умеренная	18,75 ± 5,63/образец не токсичен

21642-ООС2.4.ТЧ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение протокола испытаний №03/Ю/КП - 911 от 13 июля 2022 г.

Нормативные документы (НД) на методы (методики измерений)

№ НД	Шифр НД	Наименование НД на метод (методику измерений)	Свидетельство об аттестации НД на метод (методику измерений) (номер, дата выдачи)	Способ определения результатов измерений (с указанием количества результатов определений)
1	ФР.1.31.2017.27044 МХХА-РН-01-2017	Методика измерений водородного показателя (рН) водных вытяжек почв, грунтов, донных отложений, отходов производства (бурового шлама) потенциометрическим методом	222.0056/РА.RU.311866/2017 от 05.04.2017	результат единичного определения
2	ФР.1.31.2016.22545 МХХА-ИХВП-02-2015	Методика измерений содержания натрия, аммония, калия, кальция и магния в пробах питьевых, природных, талых вод, почвы, донных отложений, отходов производства (бурового шлама) методом ионной хроматографии	222.0286/01.00256/2015 от 17.11.2015	результат единичного определения
3	ФР.1.31.2019.32441 МХХА-ИХАВП-02-2018	Методика (метод) измерений массовой концентрации фторид-ионов, хлорид-ионов, нитрит-ионов, нитрат-ионов, фосфат-ионов, сульфат-ионов в пробах питьевых, природных, талых вод, почвы, грунтов, донных отложений, отходов производства (бурового шлама) методом ионной хроматографии	08-47/07.01.00143-2013.2018 от 28.08.2018	результат единичного определения
4	ФР.1.31.2018.31818 МХХА-АП-02-2018	Методика (метод) измерений массовой доли анионных поверхностно-активных веществ (АПАВ) в пробах вочев, донных отложений, отходов производства (бурового шлама) флуориметрическим методом с применением анализатора жидкости "Флюорит-02-3М"	08-47/06.01.00143-2013.2018 от 03.06.2018	результат единичного определения
5	ПНД Ф 16.1-2.2-2.3:3.64-10	Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, отходов производства и потребления гравиметрическим методом (издание 2010 г.)	223.1.03.01.14/2010 от 04.02.2010	результат единичного определения
6	ПНД Ф 16.1-2.3:3.50-08	Методика выполнения измерений массовых долей подвижных форм металлов (цинка, меди, марганца, свинца, кадмия, хрома, железа, алюминия, титана, кобальта, мышьяка, ванадия) в гочах, отходах, компостах, кексах, осадках сточных вод атомно-эмиссионным методом с атомизацией в индуктивно-связанной аргонской плазме (издание 2008 г.)	223.1.03.08.39/2008 от 09.07.2008	результат единичного определения
7	ФР.1.39.2015.19244 ПНД Ф Т 16.3.16-10	Методика определения токсичности отходов производства и потребления экстресс-методом с применением прибора серии "Биотестер"	222.0327/01.00258/2014 от 15.12.2014	среднее арифметическое значение трех параллельных определений
8	ПНД Ф Т 14.1.2-3:4.11-04 Т 16.1-2.3:3.8-04	Методика определения интегральной токсичности поверхностных, в том числе морских, грунтовых, питьевых, сточных вод, водных экстратов почв, отходов, осадков сточных вод по изменению интенсивности бактериальной биолюминесценции тест-системой "Эколом" (издание 2010 г.)	223.1.01.17.37/2010 от 26.04.2010	

Средства измерений (СИ)

Наименование, тип (модель) СИ	Заводской номер	Инвентарный (при отсутствии - номенклатурный) номер	Год ввода в эксплуатацию
Измеритель комбинированный Seven Multi	1229335255	12*23137	2009
Хроматограф ионный Metrohm модель 940 Professional IC Vario	1940000022108	15*38519	2019
Анализатор жидкости "Флюораг-02" модификация "Флюорат-02-3М"	3045	11*47264	2004
Весы-компараторы AX модификация AX205DR	1125031043	11*56036	2004
Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой Avio 500	081S1904232	15390485	2019
Концентрагомер "БИОТЕСТЕР-2М"	M-245	15797718	2021
Прибор экологического контроля "БИОТОКС-10М"	168	12027255	2008

21642-ООС2.4.ТЧ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Окончание протокола испытаний №03/ЮтКП - 911 от 13 июля 2022 г.

Примечание:

1. Отбор проб(ы) выполнен специалистами заказчика.
2. Полученный(ые) результат(ы) измерений относятся(ются) к предоставленной(ым) заказчиком пробе(ам), прошедшей(им) испытания.
3. В соответствии с п.4 Приказа Минэкономразвития РФ №704 от 24.10.2020 ЦБЛ ЭЛИТИ предоставляет в Федеральную службу по аккредитации сведения о выданных протоколах испытаний с приложением скан-копии протокола.

Заместитель начальника отдела

Н.А.Голово

Ответственный по качеству, инженер-химик I категории

Р.М.Дерешевая

Протокол оформил: руководитель группы

А.В.Ложаткова



(Handwritten signatures)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ООС2.4.ТЧ

Протокол не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения лаборатории.

Комментарии к результатам биотестирования
пробы отхода производства и потребления

При исследовании пробы, отобранной 17.06.2022 с Сайгатинского участка недр, «Куст №717, буровой шлам с козырька вибросита (траншея), во время бурения» с регистрационным номером 2215 ЭТ, установлено значение индекса токсичности без разведения:

по ФР.1.39.2015.19244 ПНД Ф Т 16.3.16-10 - (0,58 Т), степень токсичности умеренная;

по ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.11-04 Т 16.1:2.3:3.8-04 - (18,75 Т), образец не токсичен.

При проведении разбавлений пробы:

по ФР.1.39.2015.19244 ПНД Ф Т 16.3.16-10 - значение индекса токсичности составляет (0,00 Т) при кратности разведения в 100 раз, степень токсичности допустимая;

Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 04 декабря 2014 г. №536 «Об утверждении критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» предусматривается отнесение пробы отхода производства и потребления к IV классу опасности.

Ведущий инженер-химик



А.В.Долганова

Инв. № подл. 1014406	Подп. и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ООС2.4.ТЧ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение В (справочное)

Копии аттестатов аккредитации лабораторий осуществляющие мониторинг шламовых амбаров



Аккредитация осуществляется российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации". Аккредитация является обязательным условием деятельности лиц, осуществляющих деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации. Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяется электронной подписью уполномоченного лица Росаккредитации. Адресная ссылка об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fas.gov.ru/>

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.511426

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СУРГУТНЕФТЕГАЗ", ИНН 8602060555
628415, РОССИЯ, АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ ХАНТЫ-МАНСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ - ЮГРА, ГОРОД СУРГУТ,
УЛИЦА ГРИГОРИЯ КУХУЕВИЦКОГО, 1, 1

**ЦЕНТРАЛЬНАЯ БАЗОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ЭКОАНАЛИТИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ВНЕДРЕНЧЕСКОГО ЦЕНТРА ПУБЛИЧНОГО
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА "СУРГУТНЕФТЕГАЗ"**

соответствует требованиям

ГОСТ ИСО/МЭК 17025

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)



Дата
формирования
выписки
03 сентября 2020 г.

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 17 ноября 2016 г.

21642-ООС2.4.ТЧ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1014406		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



национальная система аккредитации

росаккредитация
федеральная служба по аккредитации

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация) - федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации". Аккредитация является официальной свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации. Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://sa.gov.ru/>



АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.21BШO2

Публичное акционерное общество "Сургутнефтегаз", ИНН 8602060555
628415, РОССИЯ, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра автономный округ, Сургут, ул. Григория Кукуевецкого, д. 1, корп. 1

**ПРОИЗВОДСТВЕННО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА
ЦЕХА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РАБОТ
НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩЕГО УПРАВЛЕНИЯ "СУРГУТНЕФТЬ" ПУБЛИЧНОГО АКЦИОНЕРНОГО
ОБЩЕСТВА "СУРГУТНЕФТЕГАЗ"**

соответствует требованиям
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019
критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

Дата формирования выписки
05 октября 2022 г.

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 03 февраля 2017 г.

21642-ООС2.4.ТЧ