

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ»

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

Заказчик - Управление поисково-разведочных работ

**ШЛАМОВЫЙ АМБАР НА ПЛОЩАДКЕ
ПОИСКОВО-ОЦЕНОЧНОЙ СКВАЖИНЫ №6417П АГАПСКОГО
УЧАСТКА НЕДР В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Проект организации строительства

21421-ПОС

Том 6

2023

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ»

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

ШЛАМОВЫЙ АМБАР НА ПЛОЩАДКЕ
ПОИСКОВО-ОЦЕНОЧНОЙ СКВАЖИНЫ №6417П АГАПСКОГО
УЧАСТКА НЕДР В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Проект организации строительства

21421-ПОС

Том 6

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1018083		

Главный инженер

16.01.2023

А.П.Пестряков

Главный инженер проекта

16.01.2023

Т.Ф.Мусаллямов

2023

This image shows a completely blank white rectangular area enclosed within a thin black frame. There are no markings, text, or illustrations present on the page.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №									
1018083											
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
	Разраб.	Дмитренко			16.01.23	Содержание тома 6			Стадия	Лист	Листов
	Пров.	Валикаев			16.01.23				П		1
	Нач. отд.	Шевелина			16.01.23				ПАО «Сургутнефтегаз» «СургутНИПИнефть»		
	Н. контр.	Морозов			16.01.23						
ГИП	Мусаллямов			16.01.23							

Оглавление

1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.....	6
2	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА И ПЛОЩАДКИ СТРОИТЕЛЬСТВА.....	7
3	ОПИСАНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ СХЕМЫ ДОСТАВКИ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ	8
4	СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЫ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ СТРОИТЕЛЬСТВА.....	8
5	ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА.....	8
6	ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА	9
7	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ ОБЪЕКТОВ ИЛИ ИХ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	10
7.1	Строительство площадки поисково-оценочной скважины с расположенным на ней шламовым амбаром	11
7.1.1	Площадка скважины.....	11
7.1.2	Шламовый амбар	12
7.1.3	Вертолетная площадка.....	13
7.2	Эксплуатация шламового амбара	14
7.3	Рекультивация поисково-оценочной скважины с расположенным на ней шламовым амбаром	15
8	ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА В КАДРАХ, ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, МЕХАНИЗМАХ, В ТОПЛИВЕ, А ТАКЖЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ, ПАРЕ И ВОДЕ, ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ.....	16
8.1	Потребность в кадрах	16
8.2	Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах	17
8.3	Потребность в энергоресурсах	20

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1018083

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дмитренко			16.01.23
Пров.		Валикаев			16.01.23
Нач. отд.		Шевелина			16.01.23
Н. контр.		Морозов			16.01.23
ГИП		Мусаллямов			16.01.23

21421-ПОС.ТЧ

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	45
ПАО «Сургутнефтегаз» «СургутНИПИнефть»		

8.4	Потребность в воде	21
8.5	Временные здания и сооружения	23
9	МЕТОДЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КОНТРОЛЯ ЗА КАЧЕСТВОМ СООРУЖЕНИЙ ..	28
9.1	Входной контроль	28
9.2	Операционный контроль	28
9.3	Приемочный контроль	28
9.4	Авторский надзор	29
10	ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ ОТВЕТСТВЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	29
11	ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ЖИЛЬЕ И СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ПЕРСОНАЛА, УЧАСТВУЮЩЕГО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	29
12	ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ И ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ РАБОТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ВЫПОЛНЕНИЕ НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА	31
12.1	Защита работающих в условиях отрицательных температур	32
12.2	Защита рабочих от гноса	32
13	ОХРАНА ТРУДА. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	33
13.1	Организация строительной площадки	33
13.2	Земляные работы	33
13.3	Требования пожарной безопасности	34
13.4	Требования электробезопасности	34
14	ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СОХРАНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	35
15	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА	36
16	ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	36
17	СПИСОК НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ	37
	Приложение А (обязательное) Продолжительность строительства работ по инженерной подготовке и рекультивации	39
	Приложение Б (обязательное) Линейный график строительства	40

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21421-ПОС.ТЧ	Лист 2

Инов. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	
1018083			

15	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА.....	35
16	ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА.....	36
17	СПИСОК НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ	37
	Приложение А (обязательное) Продолжительность строительства работ по инженерной подготовке и рекультивации	39
	Приложение Б (обязательное) Линейный график строительства	40

Приложение В (обязательное) Календарный план строительства	41
Приложение Г (справочное) Таблица расстояний для перевозки грунта, материалов, оборудования до проектируемых объектов	42
Приложение Д (обязательное) Ведомость объемов работ	43
Приложение Е (обязательное) Техничко-экономические показатели	47

Инв. № подл. 1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21421-ПОС.ТЧ			

1 ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Раздел проекта «Шламовый амбар на площадке поисково-оценочной скважины №6417П Агапского участка недр в Красноярском крае» выполнен на основании:

- задания на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту: «Шламовый амбар на площадке поисково-оценочной скважины №6417П Агапского участка недр в Красноярском крае», утвержденного главным инженером - первым заместителем генерального директора ПАО «Сургутнефтегаз» А.Н.Булановым 12.08.2022 г.;

- материалов инженерных изысканий;

СНиП 1.04.03-85*[10] Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий;

- Расчетные показатели для определения продолжительности строительства, том 1,2;

- СП 48.13330.2019 [1] Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;

- МДС 12-46.2008 [7] Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ;

- расчетных нормативов для составления ПОС;

- сметной документации.

Район строительства:

- Красноярский край, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район.

Основание для проектирования:

- Объем поисково-разведочного бурения ПАО «Сургутнефтегаз» на 2022-2025 годы (для составления ПСД и обеспечения подготовительных работ).

Начало строительства – 2024 год.

Окончание строительства – 2028 год.

Вид строительства – новое.

Наименование заказчика по строительству:

- ПАО «Сургутнефтегаз» (Управление поисково-разведочных работ).

Наименование заказчика по проектированию:

- ПАО «Сургутнефтегаз» (Управление поисково-разведочных работ).

Наименование проектной организации - генерального проектировщика:

- ПАО «Сургутнефтегаз» («СургутНИПИнефть»).

Наименование подрядной строительной организации:

- ПАО «Сургутнефтегаз» (трест «Сургутнефтегспецстрой») - карьеры грунта; местные строительные материалы; строительство грунтовой площадок под скважину, строительство шламового амбара на площадке скважины.

Особые условия строительства:

- учесть климатические условия, топографию местности и размещение проектируемых объектов в зоне островного развития многолетнемерзлых пород.

Состав проектируемого объекта:

- площадка поисково-оценочной скважины №6417П Агапского участка недр с расположенным на ней шламовым амбаром.

Инв. № подл.	1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №	местные строительные материалы; строительство грунтовой площадок под скважину, строительство шламового амбара на площадке скважины.						
				Особые условия строительства:						
				- учесть климатические условия, топографию местности и размещение проектируемых объектов в зоне островного развития многолетнемерзлых пород.						
				Состав проектируемого объекта:						
				- площадка поисково-оценочной скважины №6417П Агапского участка недр с расположенным на ней шламовым амбаром.						
</										

2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ И КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА И ПЛОЩАДКИ СТРОИТЕЛЬСТВА

В административном отношении участок работ находится на территории Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района Красноярского края.

В физико-географическом отношении район работ расположен на Северо-Сибирской тундровой низменности (Енисейско-Хатангская впадина), в бассейне реки Агапа (левый приток реки Пясины).

Климат рассматриваемой территории резко континентальный, для него характерны долгая и холодная зима, короткое и теплое лето, а также быстрые переходы от холода к теплу и наоборот. Главными факторами, определяющими такое своеобразие климата, являются характер общей циркуляции воздушных масс и физико-географические условия территории – ее удаленность и отгороженность горными системами от Атлантического и Тихого океанов, открытость со стороны Северного Ледовитого океана.

Климатическая характеристика района изысканий принята по метеостанции Дудинка.

В зимний период территорию охватывает мощный сибирский антициклон, начинающий образовываться в сентябре. В антициклоне происходит формирование континентального очень холодного воздуха, достигающего своего максимума в январе-феврале. При сильных морозах в затишье образуются морозные туманы.

Лето хотя короткое и теплое, а иногда жаркое, однако ночи прохладные и вероятны заморозки во все летние месяцы. Переходные сезоны года кратковременны и характеризуются большими суточными амплитудами температур.

Среднегодовая температура воздуха - минус 9,7 °С, среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца января – минус 28,1 °С, а самого жаркого июля + 13,7 °С. Абсолютный минимум температуры – минус 57 °С, абсолютный максимум - + 32 °С.

Средняя дата первого заморозка в воздухе осенью – 04.09, средняя дата последнего заморозка весной – 13.06 («Климат России»).

Продолжительность холодного периода 247 дней, продолжительность теплого периода 118 дней.

Средняя дата образования снежного покрова 25.09, дата схода 08.06. Сохраняется снежный покров 245 дней. Средняя высота снежного покрова за зиму – 55,4 см, наибольшая – 156 см («Климат России»).

по климатическому районированию для строительства территория относится к I климатическому району, к подрайону – IB.

Подробная характеристика района строительства представлена в отчете по инженерным изысканиям данного шифра (21421-ИГМИ, 21421-ИЭИ).

Инв. № подл. 1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №							21421-ПОС.ТЧ	Лист 5
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3 ОПИСАНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ СХЕМЫ ДОСТАВКИ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Относительно площадки поисково-разведочной скважины №6417П отсутствуют населенные пункты с постоянно проживающим населением. Ближайшим населенным пунктом к площадке скважины №6417П является п.Байкаловск Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района Красноярского края, расположенный юго-западнее в 55,1 км от площадки.

Район работ относится к малонаселенным и экономически слабо развитым.

Административный центр района, крупный речной и морской порт – г. Дудинка расположен юго-восточнее в 185 км от центра площадки скважины №6417П.

Дорожная сеть Агапского участка недр слабо развита и представлена автозимниками, соединяющими промышленные объекты. В районе работ транспортировка осуществляется авиатранспортом.

Для площадки скважины №6417П предусмотрено обустройство автозимника до точки врезки в ближайший автомозимник на скважину №.6411П, который проходит юго-восточнее на расстояние 17 км по прямой.

Сведения о расстояниях для перевозки грунта, материалов, оборудования до проектируемых объектов сведены в таблице Приложения Г.

4 СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЫ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Подрядная строительная организация: ПАО «Сургутнефтегаз» трест «Сургутнефтеспецстрой».

Работы выполняются собственными силами подрядной организации.

5 ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

В геоморфологическом отношении территория расположена в пределах морской равнины каргинской террасы, которая занимает обширные пространства в северной половине листа. Равнина расположена на участках, прилегающих к долинам рек Агапа, Янгода и Пясины в интервале высот 70–80 м над уровнем моря.

Площадка поисково-оценочной скважины №6417П с проектируемым на ней шламовым амбаром расположена на равнине, растительность представлена преимущественно травой и кустарниками. Поверхность задернована мхом. Рельеф в пределах площадки равнинный бугристый. Абсолютные отметки в пределах площадки изменяются от 74,66 м до 80,85 м.

Ближайший постоянный водоток к площадке скважины №6417П с проектируемым на ней шламовым амбаром является р.Лабахэйяха, которая находится на расстоянии 1,8 км (южнее) от границ земельного отвода.

По результатам выполненных буровых работ на глубину до 0,7 и лабораторных исследований грунтов, в пределах границ участка были выявлены литологические разности, слагающие разрез, которые залегают горизонтально и выдержанны в плане и по глубине. Геолого-литологические разности грунтов объединены в инженерно-геологические элементы:

- Мох – 0,1 м;
- Суглинок серый мягкопластичный, легкий пылеватый (3г) – 0,4 м;
- Суглинок серый пластичномерзлый (3г-м) – 0,1.

Инов. № подл.	1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №	площадки изменяются от 74,66 м до 80,85 м.							
				Ближайший постоянный водоток к площадке скважины №6417П с проектируемым на ней шламовым амбаром является р.Лабахэйяха, которая находится на расстоянии 1,8 км (южнее) от границ земельного отвода.							
				По результатам выполненных буровых работ на глубину до 0,7 и лабораторных исследований грунтов, в пределах границ участка были выявлены литологические разности, слагающие разрез, которые залегают горизонтально и выдержанны в плане и по глубине. Геолого-литологические разности грунтов объединены в инженерно-геологические элементы:							
				<ul style="list-style-type: none">- Мох – 0,1 м;- Суглинок серый мягкопластичный, легкий пылеватый (3г) – 0,4 м;- Суглинок серый пластичномерзлый (3г-м) – 0,1.							
				21421-ПОС.ТЧ						Лист	
										6	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

6 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА

Полный цикл строительства скважины состоит из следующих основных элементов:

1. Подготовительные работы к строительству площадки скважин.

К основным работам следует приступить после завершения работ подготовительного периода.

2. Строительство площадки поисково-оценочной скважины с расположенным на ней шламовым амбаром.

3. Эксплуатация шламовых амбаров

4. Рекультивация поисково-оценочной скважины с расположенным на ней шламовым амбаром.

До начала производства основных работ должен быть выполнен следующий комплекс необходимых организационных мероприятий:

- регистрация журналов общих и специальных работ. Зарегистрированные журналы общих и специальных работ заказчику необходимо передать подрядной организации не позднее, чем за 7 дней до начала производства работ;

- оформление документов для получения разрешений и допусков на производство работ;

- сдача-приемка геодезической разбивочной основы от Заказчика Подрядчику с оформлением акта;

- разработка и согласование ППР;

- определение поставщиков и сроков поставок материалов и оборудования для обеспечения бесперебойного снабжения строительного объекта.

К внутриплощадочным подготовительным работам относятся:

- обеспечение работающих санитарно-бытовыми помещениями;

- монтаж временного электроснабжения строительной площадки, вагон-городка;

- создание общеплощадочного складского хозяйства;

- выполнение мер пожарной безопасности;

- обеспечение строительной площадки инвентарём, средствами связи и сигнализации;

- обеспечение строительной площадки водой и электроэнергией.

По окончании строительно-монтажных работ выполнить демонтаж временных кабельных линий.

Номенклатура и объемы подготовительных работ уточняются в «Проекте производства работ», который разрабатывается Подрядной строительной организацией и согласовывается со всеми заинтересованными организациями в установленном порядке.

Производство основных работ начинают только после завершения в необходимом объеме организационно-подготовительных мероприятий, внеплощадочных и внутриплощадочных работ. Завершение подготовительных работ оформляется актом в соответствии с приложением №3 Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте.

Инов. № подл. 1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №							21421-ПОС.ТЧ	Лист 7
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

7 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ ОБЪЕКТОВ ИЛИ ИХ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

1. Строительство площадки поисково-оценочной скважины с расположенным на ней шламовым амбаром включает:

подготовительный период работ по устройству площадки скважин:

- отвод земель;
- очистка площадки от снега.

устройство основания площадки скважины:

- разработка грунта в карьере и транспортировка на площадку;
- отсыпка насыпного основания площадки из привозного грунта;
- уплотнение грунта виброкатками массой 18 т, $h_{\text{слоя}}=0,6$ м, числопроходов 12;
- планировка территории основания площадки;
- устройство обваловок;
- устройство изоляционной подушки из глинистого раствора;
- устройство лежневого настила из бревен;
- засыпка лежневого настила грунтом;
- укладка отдельных бревен на площадке для складирования;

устройство амбаров:

- досыпка обваловки шламового амбара;
- планировка стенок, дна и обваловки шламового амбара;
- устройство изоляции стенок и дна шламового амбара из геомембраны (или другого сертифицированного материала);
- устройство глинистого грунта защитно-прижимного слоя в шламовом амбаре;
- планировка стенок и дна технологического амбара;
- планировка обваловки технологического амбара, амбара на выкидах ПВО, амбара для противопожарных нужд;
- уплотнение грунта виброкатками массой 18 т, $h_{\text{слоя}}=0,6$ м, числопроходов 12;
- устройство ограждения шламового амбара, технологического амбар, амбара на выкидах ПВО, амбара для противопожарных нужд;
- устройство приемка под канализационные емкости (септик):
- разработка грунта в приемках под канализационные емкости (септики);
- устройство приемка (забурочной ямы):
- разработка грунта в приемках на устье скважины;
- устройство площадки для стоянки пожарной техники
- расчистка от снега

устройство покрытие на вертолетной площадке

- устройство лежневого настила на вертолетной (посадочной) площадке и на подъезде к ней из бревен;
- устройство дощатого настила на посадочной площадке.

2. Эксплуатация шламового амбара

3. Рекультивация поисково-оценочной скважины №6417П с расположенным на ней шламовым амбаром:

технические мероприятия:

- демонтаж ограждения шламового амбара;
- снятие лежневого настила с территории вертолетной площадки;
- укладка лежневого настила в шламовом амбаре;

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	1018083	21421-ПОС.ТЧ					Лист
											8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

- засыпка грунтом шламового амбара, технологического амбар, амбара на выкидах ПВО, амбара для противопожарных нужд;
- уплотнение грунта шламового амбара, технологического амбар, амбара на выкидах ПВО, амбара для противопожарных нужд;
- планировка площадки скважины;
- планировка территории, подлежащей технической рекультивации.

7.1 Строительство площадки поисково-оценочной скважины с расположенным на ней шламовым амбаром

7.1.1 Площадка скважины

Площадка для строительства расположены на свободной от застройки территории.

Конструкция площадки скважины предусматривает расположение шламового амбара непосредственно на площадке.

В данной проектной документации предусмотрено устройство одного шламового амбара на площадке поисково-оценочной скважины.

Площадка поисково-оценочной скважины №6417П запроектирована прямоугольной формы в плане.

На проектируемой площадке поисково-оценочной скважины производится отсыпка насыпи привозным грунтом. Грунт доставляется из карьера расположенного в районе площадки №6417П на расстоянии до 1 км.

По линии шламового амбара проектная отметка составляет – 81,30 м.

Для обеспечения стабильности и скорейшей консолидации насыпного основания при строительстве площадки необходимо послойное (слоями 0,60м) уплотнение насыпного грунта комбинированными катками 18т, которое производится, независимо от геологии грунтов основания. Возможно увеличение уплотняемого слоя грунта на основании данных замеров плотности грунта.

При строительстве площадки в зимнее время отсыпка насыпи производится с 3%-м запасом грунта. Доуплотнение насыпи до проектной отметки необходимо произвести до ввода площадки в эксплуатацию. Также в зимнее время дополнительно производится очистка от снега приустьевой зоны скважины с последующим разравниванием его в полосе отвода.

На площадке поисково-оценочной скважины №6417П для сбора отходов при бурении и освоении скважины предусматривается устройство шламового амбара, технологического амбара для нужд бурения, амбара на выкидах ПВО с отсыпкой обваловок по их периметру.

Местоположение амбаров определено в соответствии со схемой строительства площадки.

По периметру площадки поисково-оценочной скважины №6417П устраивается обвалование высотой не менее 1,00 м и отсыпка пандуса на въезде высотой также не менее 1,0 м (для сохранения целостности замкнутого контура обвалования площадки).

В теле насыпи площадки скважины устраивается сплошной лежневый настил диаметром до 0,20 м на территории буровой установки (рабочей зоны).

Под площадки для хранения МТР (19х60м) и водонефтяной емкости (13х4м) устраивается сплошной лежневый настил диаметром бревен до 0,20 м с укладкой его в тело насыпи и последующей засыпкой на 0,30 м грунтом.

Инв. № подл.	1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №	21421-ПОС.ТЧ						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					9

Сплошной лежневый настил диаметром до 0,20 м на территории площадки для сыпучих материалов (химических реагентов) (60х24м) устраивается на поверхности площадки.

Настил из бревен диаметром 0,20 м (шаг=0,50 м) уложенного на поверхности насыпи, устраивается на площадке для стоянки спецтехники и площадке складирования материалов (65х15м).

Площадка для складирования труб выполняется из бревен (диаметром 0,20 м), уложенных на поверхности площадки разряженным настилом с шагом 3,00 м.

Для нужд бурения на проектируемой площадке поисково-оценочной скважины №6417П с проектируемым на ней шламовым амбаром устраивается технологический амбар объемом не менее 300 м3.

На площадке скважины устраивается амбар водяной для противопожарных нужд объемом не менее 300 м3.

Для нужд бурения на площадке скважины устраивается амбар на выкидах ПВО объемом не менее 200 м3.

Отсыпка обвалования водяных амбаров и амбара на выкидах ПВО производится высотой не менее 1,00 м с устройством проволочного ограждения (пенькового каната, отработанного каротажного кабеля).

На устье скважины предусматривается устройство приемка («забурочной ямы»), предназначенной для сбора, локализации выбуренной породы, бурового раствора, поступивших из ствола скважин на начальном этапе бурения (при забурировании), с последующей их откачкой вертикальными шламовыми насосами (ВШН) и подачей в систему очистки бурового раствора буровой установкой, в том числе, предусматривается место для установки ВШН, шурфа. Разработка грунта в приемке на устье производится экскаватором емкостью ковша 1 (1-1,2) м³.

Для организации системы противопожарной защиты в полосе отвода предусмотрено устройство водяного амбара для противопожарных нужд, объемом не менее 300 м3, забор воды пожарной техникой будет производиться с территории площадки скважины.

Подробнее противопожарные мероприятия разработаны в разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (том 9, 21421-ПБ).

На период консервации скважины по периметру устья проектом предусмотрено устройство ограждения, на котором укрепляется табличка с указанием номера скважины, месторождения, предприятия-пользователя недр, срока консервации (1 сутки).

Объемы и виды работ по проектируемой поисково-оценочной скважины №6417П с проектируемым на ней шламовым амбаром приведены в Приложении Д.

7.1.2 Шламовый амбар

На проектируемой площадке поисково-оценочной скважины №6417П предусматривается устройство шламового амбара.

Шламовый амбар – технологически необходимое вспомогательное сооружение, являющееся составляющей частью площадки скважины, предназначенное для накопления (не более 11 месяцев) с последующим размещением бурового шлама не выше IV класса опасности, измельченного цементного камня, а также для временного сбора буровых сточных вод, образующихся при бурении скважины и дождевых сточных вод с площадки скважины.

Инв. № подл. 1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №							21421-ПОС.ТЧ	Лист 10
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Жидкая фаза содержимого шламового амбара (буровые сточные воды, дождевые и талые воды) после естественного осветления (осаждения взвешенных частиц) с помощью насосного агрегата откачивается для последующего использования при проведении технологической операции по испытанию скважины (определение приемистости и насыщение пласта).

Далее жидкая фаза вывозится на существующие очистные сооружения ПАО «Сургутнефтегаз».

Шламовый амбар является конструктивным элементом площадки, устраивается в теле насыпи площадки.

Конструкция шламового амбара представляет собой выемку на территории площадки скважины в форме усеченной пирамиды, прямоугольной в плане, имеющую обвалование из грунта не менее чем на 0,5 м выше отметки отсыпки площадки по линии амбара.

Местоположение шламового амбара определено в соответствии со схемой строительства площадки.

В шламовом амбаре в соответствии с п.4.14 РД 39-133-94 [23] предусмотрена гидроизоляция из пленки. В качестве гидроизоляционного материала применяется сертифицированный материал (геомембрана и аналоги).

Раскрой материала производится на базе Заказчика. Сначала производится отсыпка выравнивающего слоя грунтом из карьера мощностью от 1,55 м до 3,94 м с послойным 0,6 м уплотнением комбинированными катками. Далее устраивается гидроизоляция из сертифицированного материала (геомембрана и аналоги). При устройстве гидроизоляции материал укладывается внахлест. Полотнища скрепляются между собой путем доведения края полотна до состояния плавления электрическим нагревательным прибором. После укладки гидроизоляционного материала с целью обеспечения плотности его прилегания на дно амбара наносится слой глинистого грунта толщиной 0,05 м. Более подробная информация для гидроизоляционного материала указана в приложении Б.

Общий объем шламового амбара составил 1760 м³, полезный объем амбара (по заполнению) – 1411 м³.

7.1.3 Вертолетная площадка

На проектируемой площадке скважин по заданию предусматривается строительство вертолетной площадки, которая запроектирована в соответствии с требованиями «Руководства по проектированию вертодромов и посадочных площадок для вертолетов гражданской авиации», Федеральными авиационными правилами «Требования к посадочным площадкам, расположенным на участке земли или акватории», «Временной инструкцией по строительству, регистрации, эксплуатации и контролю за состоянием вертодромов и посадочных площадок для вертолетов в Тюменском регионе».

Вертолетная (посадочная) площадка запроектирована под посадку вертолетов класса В от 5 до 15 тонн (по максимальной взлетной массе), обеспечивающей взлет и посадку по - вертолетному без использования «воздушной подушки» для круглогодичного использования.

Под строительство вертолетной (посадочной) площадки выбран участок земли размером 50,0х50,0 м, для Ми-8, в центральной части которого расположена рабочая площадь посадочной площадки размером 20,0х20,0 м с отсыпкой стабильного слоя. Вокруг рабочей площади устраиваются боковые полосы безопасности шириной 15 метров.

Инов. № подл.	1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №	земли или акватории», «Временной инструкцией по строительству, регистрации, эксплуатации и контролю за состоянием вертодромов и посадочных площадок для вертолетов в Тюменском регионе».																						
				Вертолетная (посадочная) площадка запроектирована под посадку вертолетов класса В от 5 до 15 тонн (по максимальной взлетной массе), обеспечивающей взлет и посадку по - вертолетному без использования «воздушной подушки» для круглогодичного использования.																						
				Под строительство вертолетной (посадочной) площадки выбран участок земли размером 50,0х50,0 м, для Ми-8, в центральной части которого расположена рабочая площадь посадочной площадки размером 20,0х20,0 м с отсыпкой стабильного слоя. Вокруг рабочей площади устраиваются боковые полосы безопасности шириной 15 метров.																						
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21421-ПОС.ТЧ		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																					
								11																		

Полосы воздушных подходов должны соответствовать условию ограничения высоты препятствий 1:2 - в направлении взлета и посадки, и 1:1 в боковых полосах подхода. Сектор взлета и посадки не должен быть ограничен какими-либо препятствиями на прилегающем участке местности более чем на 90°.

Для устройства вертолетной площадки выбирается ровная территория. Для устойчивости покрытия, грунтовое основание должно быть хорошо уплотнено.

Искусственное покрытие посадочной (20,0х20,0м) площадки состоит из бревенчатого настила в один накат (диаметром 0,20 м).

Бревна настила укладываются на хорошо уплотненный грунт и скрепляются между собой скобами в двух концевых точках (диаметром 10 мм, длиной 300 мм).

Бревна настила посадочной площадки укладываются вдоль направления принятого старта, при условии устройства покрытия из дощатого настила. Отклонение по уровню между бревен должен быть не более 0,05 м.

По краям посадочной и погрузо-разгрузочной площадок и в местах стыковок лежневого настила предусматривается колесоотбойник.

Покрытие рабочей зоны посадочной площадки (10,0х10,0м) устраивается из дощатого настила толщиной 50 мм, скрепленного гвоздями (диаметром 6 мм и длиной 200мм).

Для исключения снежного (зимой) и песчаного (летом) вихря, рекомендуется проводить следующие мероприятия:

- зимой рабочая площадь площадки содержится путем очистки от снега или его уплотнения;

- летом закрепление пыли и песка производится путем поливки.

Рабочая площадь посадочной площадки должна иметь маркировку, облегчающую пилоту опознавание их с воздуха при выполнении взлетно-посадочных операций.

План вертолетной площадки и полосы подлета представлен в графической части тома 2 (21421-ПЗУ).

7.2 Эксплуатация шламового амбара

Шламовый амбар на площадке поисково-оценочной скважины №6417П Агапского участка недр в Красноярском крае эксплуатируются в период строительства (бурения) данной поисково-оценочной скважины.

Проектная документация по строительству скважин выполнена по шифру:

- 21528 «Строительство поисково-оценочной скважины №6417П Агапского участка недр».

Период эксплуатации ША на площадке скважины №6417П равен продолжительности работ на этапе бурения, крепления и освоения скважины 6417П.

Продолжительность эксплуатации ША составит:

- 110 дней на площадке скважины №6417П Агапского ЛУ;

Согласно линейному графику строительства скважины (тома 21528-ПОС1) бурение, крепление и освоение скважин (период эксплуатации ША) предусмотрен:

- для №6417П Агапского ЛУ - конец II квартала 2022 г - III квартал 2022 г;

Распределение этапов строительства и рекультивации по годам указано в линейном графике строительства (Приложение Б, 21421-ПОС.ТЧ). Данное распределение этапов обосновано графиком бурения скважин ПАО «Сургутнефтегаз».

Инв. № подл.	1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №	продолжительности работ на этапе бурения, крепления и освоения скважины 6417П. Продолжительность эксплуатации ША составит: - 110 дней на площадке скважины №6417П Агапского ЛУ; Согласно линейному графику строительства скважины (тома 21528-ПОС1) бурение, крепление и освоение скважин (период эксплуатации ША) предусмотрен: - для №6417П Агапского ЛУ - конец II квартала 2022 г - III квартал 2022 г; Распределение этапов строительства и рекультивации по годам указано в линейном графике строительства (Приложение Б, 21421-ПОС.ТЧ). Данное распределение этапов обосновано графиком бурения скважин ПАО «Сургутнефтегаз».								
						21421-ПОС.ТЧ						Лист
												12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

В связи с производственной необходимостью возможно смещение сроков (в том числе календарный год) начала выполнения работ без изменения их продолжительности.

Начало эксплуатации ША может быть определено в любой год в рамках периода 2024-2028 гг, согласно заданию, на проектирование шламовых амбаров, утвержденного главным инженером - первым заместителем генерального директора ПАО «Сургутнефтегаз» А.Н.Булановым 12.08.2022 г.

7.3 Рекультивация поисково-оценочной скважины с расположенным на ней шламовым амбаром

После окончания процесса бурения, освоения (испытания) и ликвидации проектируемой скважины и демонтажа оборудования будут проведены работы по восстановлению нарушенных земельных участков, в соответствии с проектными решениями, подробно рассмотренными в разделе 8.3 «Мероприятия по рекультивации нарушенных земель» (21421-ООСЗ).

Рекультивация включает технические мероприятия, которые, после окончания бурения скважины, демонтажа и вывоза бурового оборудования предусматривают планировочные работы, формирование откосов, очистку территории от образующихся в процессе строительства отходов и биологические мероприятия - формирование на нарушенных почвах растительного покрова (укрепительные работы). Схема технической рекультивации представлена в чертежах графической части марки 21421-М-ИП-ГП, лист 6.

После выполнения всего комплекса работ, предусмотренных проектом, земли будут переданы собственникам земель в соответствии с законодательством РФ.

Инв. № подл.	1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21421-ПОС.ТЧ				13

8 ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА В КАДРАХ, ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, МЕХАНИЗМАХ, В ТОПЛИВЕ, А ТАКЖЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ, ПАРЕ И ВОДЕ, ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ

8.1 Потребность в кадрах

Строительство проектируемых объектов планируется осуществлять комплексными бригадами по видам работ. Рекомендуемое количество рабочих в бригадах принято по нормативной трудоемкости, состава звеньев на основании единых норм и расценок на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (ЕНиР Е1÷Е40).

Расчет продолжительности строительства произведен по формуле:

$T = Q_{\text{общ.}} / (t \times n \times k \times N)$, где

$Q_{\text{общ.}}$ – общие трудозатраты;

t – продолжительность смены (11 час.);

n – количество раб. дней в месяце (30 дн.)

N – численность рабочих в наиболее многочисленную смену.

При расчете, согласно ч. 1, с.127 «Расчетных нормативов для составления ПОС», для площадочного строительства принято:

рабочие – 83,9 %;

ИТР – 11 %;

служащие – 3,6 %;

МОП и охрана – 1,5 %.

Результаты расчетов сведены в таблице 8.1.1

Таблица 8.1.1 - Численность работающих (строительство и рекультивация площадки поисково-оценочной скважины с расположенным на ней шламовым амбаром)

Наименование показателей	Единица измерения	Категории работающих в процентах от их общего количества	Строительство	Рекультивация
1	2	3	4	5
1. Списочная численность работающих	чел.	по формуле	45	6
2. Численность рабочих	чел.	83,9 % от п.1	38	5
3. Численность ИТР и служащих	чел.	16,1 % от п.1	7	1
4. Объем СМР (в ценах 1984г.)	тыс. руб.		335,56	4,25
5. Среднегодовая плановая выработка на одного работающего	тыс. руб. чел./год		489,45	489,45
6. Продолжительность строительства	мес.		2,3	0,3

Инв. № подл. 1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21421-ПОС.ТЧ			

8.2 Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

Расчет продолжительности возки грунта

Транспортирование полезного ископаемого (песка)

Время загрузки автосамосвала MAN (Тзагр):

$$T_{загр} = n_k * T_{ц.э.} = 17 * 0,33 = 5,61 \text{ мин};$$

где n_k - количество ковшей полезного ископаемого, необходимых для загрузки одного автосамосвала;

$T_{ц.э.}$ – продолжительность цикла загрузки экскаватора, мин ($T_{ц.э.} = 20 \text{ с} = 0,33 \text{ мин}$);

Необходимая отсыпка по площадке поисково-оценочной скважины дренирующим грунтом осуществляются из грунта по месту.

Продолжительность рейса автосамосвала при транспортировке добытых грунтов к месту использования:

$$T_p = T_{загр} + T_m + \frac{60 * L}{V_z} + \frac{60 * L}{V_n} + T_{разгр}, \text{ мин};$$

где T_m - время на маневры автосамосвала при постановке его к экскаватору, а так же задержки в ожидании погрузки 2-3 мин ($T_m = 2 \text{ мин}$);

L - расстояние транспортировки добытых грунтов, км;

V_z, V_n - скорость движения автосамосвала с грузом и порожняком, км/ч;

$T_{разгр}$ - продолжительность разгрузки автосамосвала (0,7-1) мин ($T_{разгр} = 1 \text{ мин}$);

$V_{max} = 62 \text{ км/час}$.

$$V_z = \frac{1}{3} * V_{max} = \frac{1}{3} * 62 = 20,7 \text{ км/ч};$$

$$V_n = \frac{1}{2} * V_{max} = \frac{1}{2} * 62 = 31 \text{ км/ч};$$

Таким образом, время одного рейса автомобиля-самосвала MAN составит:

– 18 мин. при дальности возки 2,0 км (строительство площадки скважин).

При грузоподъемности автомобиля 25,0 т, производительность автомобиля в смену составит:

– 975 т или 609 м³ (строительство площадки скважин).

Таблица 8.2.1 - Продолжительность отсыпки по инженерной подготовке

Наименование работ	Объем насыпи, м ³	Дальность возки грунта, км	Производительность самосвала в смену, м ³ /смен	Кол-во машин, шт.	Расчетная продолжительность, мес.
Отсыпка площадки скважин	56869	2,0	609	10	0,3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21421-ПОС.ТЧ	Лист 15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 8.2.2 - Потребность в основных машинах и механизмах

Наименование машин и механизмов	Ед.из м.	Строительство площадки скважин	Рекультивация нарушенных строительством земель
Экскаватор	шт.	3	1
Топливозаправщик УРАЛ-4320 М.66198 АТЗ-10 объем цистерны 10 м ³	шт.	1	1
Автосамосвал	шт.	10	2
Бульдозер	шт.	1	1
Автомобиль вахтовый	шт.	1	1
Каток дорожный	шт.	1	-
Лесовоз	шт.	1	
Цементировочный агрегат на базе автомобиля	шт.	1	-
Автоцистерна	шт.	1	2
КАМАЗ-6522 АЦН-20 объем цистерны 20 м ³	шт.	-	1
Трелевочный трактор		1	1
Дизельная электростанция	шт.	1**	1**
Насосный агрегат на базе автомобиля	шт.	-	1
ППУА-1600/100 (УМНР/УМНШ-200)	шт.	-	1*
Вертолет Ми-26	шт.	-	1***
Примечания: 1. * - используется для откачки жидкой фазы на этапе технической рекультивации в зимний период, при отсутствии приемистости пласта в период проведения испытания скважины. 2. ** - дизельная электростанция передвижная располагается на территории площадки для размещения бытовых и административных помещений, в ближайшем карьере, местоположение которого определяет заказчик. 3. *** - используется на этапе технической рекультивации в летний период. 4. Перечень машин и механизмов, одновременно задействованных при строительстве площадки скважин приведен ниже (Таблица 6).			

Инов. № подл.	1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						21421-ПОС.ТЧ			
						Лист			
						16			

Таблица 8.2.3 - Перечень машин и механизмов, одновременно задействованных при строительстве площадки поисково-оценочной скважины с расположенным на ней шламовым амбаром

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Кол-во
Строительство площадки скважин		
1	Бульдозер	1
2	Каток дорожный	1
3	Автосамосвал	2
4	Экскаватор	1
Вывоз жидкой фазы		
1	КАМАЗ-6522 АЦН-20 объем цистерны 20 м ³	1
2	Насосный агрегат на базе автомобиля	1
3	ППУА-1600/100 (УМНР/УМНШ-200)*	1
Рекультивация нарушенных строительством земель		
1	Бульдозер	1
2	Автосамосвал	2
3	Экскаватор	1
* - используется для откачки жидкой фазы на этапе технической рекультивации в зимний период, при отсутствии приемистости пласта в период проведения испытания скважины.		

Машины и механизмы рассчитаны для одной площадки скважины. Производство работ на площадке скважин осуществляется в одну смену, в светлое время суток. Потребность в электроснабжении отсутствует. В случае производства работ в темное время суток транспортные средства (экскаваторы, бульдозеры, автосамосвалы) оснащены установками наружного освещения. Количество техники для вывоза жидкой фазы рассчитано с учетом выполнения работ в две смены.

Инв. № подл. 1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21421-ПОС.ТЧ			

8.3 Потребность в энергоресурсах

Потребность в электроэнергии определена по укрупненным показателям на 1 млн. руб. объема строительно-монтажных работ согласно РН-73 Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства, часть I [5] с приведением к территориальному поясу. Для отопления мобильных зданий используются электрические обогреватели.

Объектами электроснабжения являются здания мобильные (административные и бытовые помещения). Электроснабжение объектов на период выполнения работ по строительству площадки скважины осуществляется от дизельной электростанции мощностью 100кВт, расположенной на территории комплекса мобильных зданий и сооружений, за пределами площадки скважины. Подробная информация указана в пункте 11 данного тома. Потребность в электроснабжении на месте производства работ отсутствует.

Потребность в топливе для дизельной электростанции мощностью 100кВт:

$$V = B_{ном} \times T \times t_{сут} \times 0,001 \text{ где}$$

$B_{ном}$ – номинальный расход дизтоплива, кг/час;

T – количество дней работы дизельной установки;

$t_{сут}$ – количество часов в сутки работы дизельной установки;

0,001 - коэффициент перевода.

$V = 46 \times 69 \times 12 \times 0,001 = 38,09 \text{ т, (строительство площадки поисково-оценочной скважины с расположенным на ней шламовым амбаром), где}$

$B_{ном} = 46,0$ - номинальный расход дизтоплива, кг/час;

$T = 147$ – количество дней работы дизельной установки;

$t_{сут} = 12$ – количество часов в сутки работы дизельной установки;

$V = 46 \times 9 \times 12 \times 0,001 = 4,97 \text{ т, (рекультивация поисково-оценочной скважины с расположенным на ней шламовым амбаром), где}$

$B_{ном} = 46,0$ - номинальный расход дизтоплива, кг/час;

$T = 9$ – количество дней работы дизельной установки;

$t_{сут} = 12$ – количество часов в сутки работы дизельной установки.

Заправка дорожной техники дизельным топливом производится на территории площадки для хранения МТР (поз.6 21421-М-ПОС.ГЧ лист 1). Размеры площадки в плане: 15х25,20. Высота периметрального обвалования площадки для хранения МТР должна быть не менее 0,50 м, высота внешнего обвалования площадки по периметру не менее 1,00 м. Площадка выполнена из бревенчатого настила с устройством изоляции грунтового корыта глинистым грунтом.

Инв. № подл.	1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21421-ПОС.ТЧ				18

Таблица 8.3.1 - Потребность в энергоресурсах и воде

Наименование	Ед. изм.	Годовой объем СМР, приведенный к территориальному поясу, млн.руб.	Норма на 1 млн. руб.	Значения коэффициентов К1	Расчетная потребность
Электрическая мощность	кВа	0,39	290	1,41	159,47
Топливо	т	-	-	-	43,06
Вода для хозяйственно-бытовых нужд	м3	-	-	-	545

8.4 Потребность в воде

Потребность в воде (МДС 12-46.2008).

Потребность $Q_{тр.}$ в воде определена суммой расхода воды $Q_{хоз.}$ на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды работающих:

$$Q_{тр} = Q_{хоз}$$

Расходы воды на хозяйственно-бытовые и питьевые потребности рассчитаны на общую продолжительность инженерной подготовки и рекультивации площадки скважин:

$$Q_{хоз.} = (q_x \times P_p + q_d \times P_d) \times T + Q_c, \text{ где}$$

$q_x = 25$ л – расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего в смену (приложение А 2 СП 30.13330.2020);

P_p – списочная численность работающих;

$q_d = 500$ л – расход воды на одну душевую сетку в смену;

P_d – количество душевых сеток;

T – период строительства.

$Q_c = 2,2 \times q_c \times n \times m \times t$ - расход воды на столовую, где

$q_c = 12$ л/сут – расход воды на одно условное блюдо (приложение А 2 СП 30.13330.2020);

n - количество посадочных мест;

$m = 3$ - количество посадок;

t - период выполнения строительно-монтажных работ.

- суточный расход:

$$Q_{хоз.сут.} = (q_x \times P_p + q_d \times P_d) + Q_{с.сут.}$$

$$Q_{с.сут.} = 2,2 \times q_c \times n \times m$$

$$Q_{с.сут.} = 2,2 \times 12 \times 45 \times 3 = 3564 \text{ л} = 3,56 \text{ м}^3 \text{ – строительство;}$$

$$Q_{с.сут.} = 2,2 \times 12 \times 6 \times 3 = 475,2 \text{ л} = 0,48 \text{ м}^3 \text{ - рекультивация;}$$

$$Q_{хоз.сут.} = (25 \times 45 + 500 \times 6) + 3564 = 7689 \text{ л} = 7,69 \text{ м}^3 \text{ - строительство;}$$

$$Q_{хоз.сут.} = (25 \times 6 + 500 \times 2) + 475,2 = 1625,2 \text{ л} = 1,63 \text{ м}^3 \text{ – рекультивация.}$$

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21421-ПОС.ТЧ	Лист 19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- за весь период строительства:

$$Q_{\text{хоз.}} = (q_{\text{х}} \times \Pi_{\text{р}} + q_{\text{д}} \times \Pi_{\text{р}}) \times T + Q_{\text{с}}$$

$$Q_{\text{с}} = 2,2 \times q_{\text{с}} \times n \times m \times t$$

$$Q_{\text{с}} = 2,2 \times 12 \times 45 \times 3 \times 69 = 245916 \text{ л} = 246 \text{ м}^3;$$

$$Q_{\text{с}} = 2,2 \times 12 \times 6 \times 3 \times 9 = 4276,8 \text{ л} = 4 \text{ м}^3.$$

$$Q_{\text{хоз.}} = (25 \times 45 + 500 \times 6) \times 69 + 245916 = 530541 \text{ л} = 531 \text{ м}^3 - \text{строительство};$$

$$Q_{\text{хоз.}} = (25 \times 6 + 500 \times 2) \times 9 + 4276,8 = 14626,8 \text{ л} = 14 \text{ м}^3 - \text{рекультивация.}$$

$$Q_{\text{тр}} = 1915 + 54 = 1969 \text{ м}^3$$

Расход воды на питьевые нужды:

- суточный:

$$Q_{\text{пит.сут.}} = \Pi_{\text{р}} \times q_{\text{пит.}}, \text{ где}$$

$q_{\text{пит.}} = 3 \text{ л}$ – расход воды на питьевые потребности работающего в смену.

$$Q_{\text{пит.сут.}} = 45 \times 3 = 135 \text{ л} = 0,135 \text{ м}^3 - \text{строительство};$$

$$Q_{\text{пит.сут.}} = 6 \times 3 = 18 \text{ л} = 0,018 \text{ м}^3 - \text{рекультивация.}$$

- за весь период строительства:

$$Q_{\text{пит.общ.}} = 45 \times 3 \times 69 = 9315 \text{ л} = 9,32 \text{ м}^3 - \text{строительство};$$

$$Q_{\text{пит.общ.}} = 6 \times 3 \times 9 = 162 \text{ л} = 0,16 \text{ м}^3 - \text{рекультивация.}$$

Для обеспечения хозяйственно-бытовых и питьевых нужд работающих предусмотрена привозная бутилированная вода из г. Сургута.

При обеспечении работающих привозной водой на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды предусматриваются емкости, рассчитанные на хранение двухсуточного запаса, размещаемые в отапливаемом здании мобильном, который располагается на расстоянии не более 75 м от рабочих мест.

Для хранения привозной воды питьевого качества на участке строительства предусмотрена ёмкость у здания мобильного «Столовая» $V=5 \text{ м}^3$, и у здания мобильного «Душевая» $V=5 \text{ м}^3$.

Расстояния транспортировки воды к месту производства работ приведены в данном разделе (Приложение Г).

Результаты расчетов объема потребляемой воды приведены в данном разделе (Таблица 8.3.1).

Таблица 8.3.2 - Потребность в водоснабжении

Наименование работ	Продолжительность строительства, сут.	Объем водопотребления на <u>питьевые</u> нужды		Объем водопотребления на <u>хозяйственно-бытовые</u> нужды		Объем водопотребления на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды, м^3
		суточный	за весь период	суточный	за весь период	
Строительство	69	0,135	9,32	7,554	521,69	531
Рекультивация	9	0,018	0,16	1,607	13,84	14
Итого	78	0,153	9,48	9,161	535,52	545

Инв. № подл. 1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 20	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21421-ПОС.ТЧ				

Наименование работ	строительства, сут.	суточный	за весь период	суточный	за весь период	бытовые и питьевые нужды, м³
Строительство	69	0,135	9,32	7,554	521,69	531
Рекультивация	9	0,018	0,16	1,607	13,84	14
Итого	78	0,153	9,48	9,161	535,52	545

8.5 Временные здания и сооружения

Работающие на площадках скважин будут проживать в мобильных зданиях «МОВ» (межсменного отдыха вахт), расположенных на площадке размещения бытовых и административных помещений. Площадки размещения бытовых и административных помещений расположены на территории карьера грунта №7 в районе скв.6417П в пределах Агапского участка недр, расположенного на расстоянии 2,0 км от проектируемой площадки скважин.

Организацию строительной площадки планируется осуществлять с применением набора инвентарных зданий, необходимых для обеспечения бытовых нужд работающих.

Состав санитарно-бытовых помещений определен с учетом группы производственного процесса и их санитарной характеристики, СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания». Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87*.

В состав мобильных зданий входят гардеробные, умывальники, устройства для питьевого водоснабжения, комнаты отдыха, обогрева, сушки одежды, туалет.

Помещения оборудованы, электрическим освещением. Вентиляция помещений выполнена вытяжная с принудительным методом. Канализация из санитарно-технического отсека бытовая. Заводом-изготовителем предусмотрены в помещениях вагон-бытовок пожарные извещатели ИП-212-3СУ, которые устанавливаются на потолках. Для оповещения возникновения пожара предусмотрена пожарная сигнализация. Оповещение осуществляется звонком-ревуном. Каждое мобильное здание комплектуется первичными средствами пожаротушения порошковыми огнетушителями.

Согласно СП 44.13330-2011 [17] мобильные здания для обогрева или охлаждения, туалет, инструментальная) должны быть размещены на расстоянии не более 150 м от рабочих мест. В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ», питьевые установки должны располагаться не далее 75 м от рабочих мест.

Потребность в гардеробных шкафах для строительной бригады выполнена согласно СП 44.13330.2011 [17].

Привязка временных зданий и сооружений по месту производится подрядной строительной организацией. Расчет площадей произведен на основании показателей, приведенных в таблице и стоимости годового объема строительно-монтажных работ наиболее загруженного года строительства, результат расчеты расчета приведены ниже (Таблица 8.5.3).

Инв. № подл. 1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №						
						21421-ПОС.ТЧ	Лист	
							21	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Таблица 8.5.1 - Расчет потребности гардеробных шкафов (строительство)

Группы производственных процессов	Списочная численность работающих			Тип гардеробных, число отделений шкафа на 1 чел.	Расчетное количество отделений в гардеробных шкафах		
	всего	м	ж		всего	м	ж
1а	7	7	-	Общие, одно отделение	-	-	-
1в	26	26	-	Раздельные, одно отделение	52	52	-
2г	12	12	-	Раздельные, одно отделение	24	24	-
ИТОГО:	45	45	-		76	76	-

Таблица 8.5.2 - Расчет потребности гардеробных шкафов (рекультивация)

Группы производственных процессов	Списочная численность работающих			Тип гардеробных, число отделений шкафа на 1 чел.	Расчетное количество отделений в гардеробных шкафах		
	всего	м	ж		всего	м	ж
1а	1	1	-	Общие, одно отделение	-	-	-
1в	3	3	-	Раздельные, одно отделение	3	3	-
2г	2	2	-	Раздельные, одно отделение	2	2	-
ИТОГО:	6	6	-		5	5	-

Изм. № подл.	1018083
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21421-ПОС.ТЧ	

Таблица 8.5.3 - Потребность во временных зданиях и сооружениях

Номенклатура временных зданий и помещений	Формула определения расчетного количества человек	Расчетное количество человек, чел.		Нормативный показатель на 1 чел., м ² /чел.	Требуемая площадь помещений, м ²	
		строительство	рекультивация		строительство	рекультивация
Общее количество работающих, в т.ч.:		45	6			
рабочих (Р)	83,9%	38	5			
ИТР (И)	11,0%	4	1			
служащих (Сл)	3,6%	3	0			
МОП и Охрана (О)	1,5%					
МОВ	Р+И+Сл+О	45	6	6,00	270,00	36,00
Мастер, технолог	0,5×(И+Сл+О)	4	1	4,00	16,00	4,00
Гардеробная	Р	38	5	0,70	26,60	3,50
Сушилка	0,7×Р	27	4	0,20	5,40	0,80
Помещение для обогрева	0,7×Р	27	4	0,10	2,70	0,40
Умывальная	0,8×(И+Сл+О)+0,7×Р	33	5	0,20	6,60	1,00
Душевая	0,8×(И+Сл+О)+0,7×Р	33	5	0,54	17,82	2,70
Туалет*:						
-мужской	0,049×Р	2	1	0,07	0,14	0,07
Комната приема пищи на 8 посадочных мест	(Р+И+Сл+О)/4	12	2	1,0, но не менее 12,00	12,00	12,00

Расчет санитарно-бытовых помещений выполнен в соответствии с СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания» и представлен ниже (Таблица 8.5.4, 8.5.5).

Расчеты санитарно-бытового оборудования, потребности в зданиях административного и санитарно-бытового назначения приведены (Таблица 8.5.4-8.5.8).

Инв. № подл. 1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21421-ПОС.ТЧ			

Таблица 8.5.4 - Расчёт санитарно-бытовых помещений (строительство)

Группы производственных процессов	Списочная численность работающих			Расчетное число человек		Расчетное количество санитарно-бытового оборудования					
	всего	м	ж	на 1 душевую сетку	на 1 кран	душевых сеток			кранов в умывальниках		
						всего	м	ж	всего	м	ж
1а	7	7	0	-*	7	-	-	-	1,0	1,0	0
1в	26	26	0	5	20	5,2	5,2	0	1,3	1,3	0
2г	12	12	0	5	20	2,4	2,4	0	0,6	0,6	0
ИТОГО:	45	45	0			7,6	7,6	0	4	4	0
ИТОГО:						6	6		4	3	0

1 - * согласно примечаниям таблицы 2 СП 44.13330.2011 при процессах группы 1а душевые не предусмотрены.

2 - В связи со спецификой работ при строительстве площадки скважин женский труд не предусмотрен.

Таблица 8.5.5 - Расчёт санитарно-бытовых помещений (рекультивация)

Группы производственных процессов	Списочная численность работающих			Расчетное число человек		Расчетное количество санитарно-бытового оборудования					
	всего	м	ж	на 1 душевую сетку	на 1 кран	душевых сеток			кранов в умывальниках		
						всего	м	ж	всего	м	ж
1а	1	1	0	-*	7	-	-	-	0,1	0,1	0
1в	3	0,6	0	5	20	0,6	0,6	0	0,2	0,2	0
2г	2	0,4	0	5	20	0,4	0,4	0	0,1	0,1	0
ИТОГО:	6	2,0	0			2,0	2,0	0	3,0	3,0	0
ИТОГО:						2	2		3	3	0

1 - * согласно примечаниям таблицы 2 СП 44.13330.2011 при процессах группы 1а душевые не предусмотрены.

2 - В связи со спецификой работ при строительстве площадки скважин женский труд не предусмотрен.

Инв. № подл. 1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №							21421-ПОС.ТЧ	Лист 24
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Таблица 8.5.6 - Расчет санитарно-бытового оборудования (унитазы, строительство)

Группа производственных процессов	Списочная численность работающих	Число обслуживаемых в смену на единицу оборудования* (норматив), чел.	Расчетное количество оборудования, шт.
1	2	3	4
1а-2г	45	18	4
1 – *согласно СП 44.13330.2011 число унитазов принято из расчета 18 человек на один унитаз. 2 – в связи со спецификой работ при строительстве площадки скважин женский труд не предусмотрен.			

Таблица 8.5.7 - Расчет санитарно-бытового оборудования (унитазы, рекультивация)

Группа производственных процессов	Списочная численность работающих	Число обслуживаемых в смену на единицу оборудования* (норматив), чел.	Расчетное количество оборудования, шт.
1	2	3	4
1а-2г	6	18	1
1 – *согласно СП 44.13330.2011 число унитазов принято из расчета 18 человек на один унитаз. 2 – в связи со спецификой работ при строительстве площадки скважин женский труд не предусмотрен.			

Таблица 8.5.8 - Потребность в зданиях административного и санитарно-бытового назначения

Наименование предусматриваемых инвентарных зданий	Количество, шт.		Потребная площадь, м ²		Характеристика инвентарных зданий	
	Инженерная подготовка	Рекультивация	Инженерная подготовка	Рекультивация	Инженерная подготовка	Рекультивация
Здание мобильное «МОВ»	13	2	270,00	36,00	22,4	8x2,8x2,8
Здание мобильное «Мастер»	1	1	16,00	4,00	22,4	8x2,8x2,77
Здание мобильное «Гардеробная»	4	2	34,70	4,70	25,2	9x2,8
Здание мобильное «Душевая»	2	1	17,82	2,70	22,4	8x2,8
Здание мобильное «Столовая»	1	1	12,00	12,00	42,0	15x2,8
Туалет	1	1	0,14	0,07	2,25	1,5x1,5
Итого инвентарных зданий	22	8				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	1018083				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

21421-ПОС.ТЧ

Лист

25

9 МЕТОДЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КОНТРОЛЯ ЗА КАЧЕСТВОМ СООРУЖЕНИЙ

9.1 Входной контроль

Входной контроль осуществляется работниками службы снабжения, инженерно-техническими работниками генподрядчика и специалистами лабораторий контроля качества.

В производство допускают материалы и изделия только при наличии сертификатов, паспортов или других сопроводительных документов от поставщиков. При неполных сертификатных данных или отсутствии сертификатов, изделия можно применять только после проведения испытаний и исследований, подтверждающих их соответствие требованиям стандартов или технических условий.

Полученные при освидетельствовании результаты внешнего осмотра и инструментального контроля заносят в ведомость.

9.2 Операционный контроль

Операционный контроль качества должен осуществляться в ходе выполнения строительных процессов и обеспечивать своевременное выявление дефектов и принятия мер по их устранению. При операционном контроле следует проверять соответствие выполняемых работ рабочим чертежам, ППР, СНиП и стандартам. Система операционного контроля качества осуществляется по каждому виду работ, которая отражается в журнале операционного контроля.

Операционный контроль осуществляет исполнитель работ, производитель работ, мастер. Качество работ по устройству гидроизоляции оценивается в основном осмотром.

Законченные работы должны отвечать следующим требованиям:

- сертифицированный гидроизоляционный материал должен быть ровным, не иметь морщин, сопряжения полос и захваток в каждом слое должны выполняться внахлестку;
- при строительстве площадки скважин проверяются: продольные и поперечные уклоны, уплотнение, ровность, устройство песчаного подстилающего слоя.

9.3 Приемочный контроль

Выполняется по завершении строительства объекта или его этапов, скрытых работ. По его результатам принимается документированное решение о пригодности объекта контроля к эксплуатации или выполнению последующих работ.

Приемочный контроль осуществляется на нескольких уровнях (например, плотность грунта отдельных слоев и насыпи в целом, укладка полос сертифицированного гидроизоляционного материала). Результаты приемочного контроля фиксируются в актах освидетельствования скрытых работ, предусмотренных действующими нормативами по приемке строительных работ.

Инв. № подл. 1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21421-ПОС.ТЧ			

9.4 Авторский надзор

Авторский надзор проектных организаций следует осуществлять весь период строительства и приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.

Работники авторского надзора должны вести журнал авторского надзора согласно СП 246.1325800.2016 [21], Приложение Е.

Журнал авторского надзора передается заказчику генеральной проектной организацией в сроки, устанавливаемые планом-графиком. Журнал должен быть прошнурован (страницы его должны быть пронумерованы), подписан руководителем генеральной проектной организации и заверен подписью и печатью заказчика.

Оформленный журнал авторского надзора передается заказчиком генеральному подрядчику для хранения до окончания строительства.

Журнал авторского надзора выдается генеральным подрядчиком по требованию работников проектных организаций, осуществляющих авторский надзор.

Производители работ строительно-монтажных организаций и представитель заказчика обязаны фиксировать в журнале авторского надзора исполнение указаний работников проектных организаций, осуществляющих авторский надзор.

Работники, осуществляющие авторский надзор, выезжают на строительство объектов в сроки, предусмотренные планами-графиками, а также по специальным вызовам заказчика.

Осуществление авторского надзора проектных организаций не снимает ответственности со строительно-монтажных организаций и заказчика за качество строительно-монтажных работ и их соответствие проектно-сметной документации.

10 ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ ОТВЕТСТВЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

К перечню работ и конструкций, показатели качества которых влияют на безопасность объекта, относятся следующие виды строительных работ и конструкций:

- инженерно-строительные изыскания;
- геодезические работы;
- разбивка осей сооружений;
- земляные работы (отсыпка земляного полотна, разработка амбаров).

Перечень видов работ, необходимых для составления актов освидетельствования скрытых работ.

- акт на разбивку осей;
- акт на устройство основания площадок скважин;
- акт на устройство изоляции стенок и дна амбаров из пленки.

11 ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ЖИЛЬЕ И СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ПЕРСОНАЛА, УЧАСТВУЮЩЕГО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Проживание работающих предусматривается в мобильных зданиях «МОВ» (межсменного отдыха вахт). Площадки размещения бытовых и административных помещений расположены на территории карьера грунта №7 в районе скв.6417П в пределах Агапского участка недр, расположенного на расстоянии 2,0 км от проектируемой площадки скважин.

Работы предусматривается производить вахтовым методом. Продолжительность вахты – 14 дней. Привязка временных зданий и сооружений по

Инв. № подл. 1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21421-ПОС.ТЧ			

месту производится строительной организацией. Расчет площадей произведен на основании показателей, приведенных в таблице стоимости годового объема строительно-монтажных работ.

В состав бытовых и административных зданий входят гардеробные, здания мобильные обогрева, сушки одежды, туалеты, умывальники, душевые. Температура воздуха внутри помещений в зимний период не менее $+18^{\circ}\text{C}$. Система отопления – электрическая. В качестве нагревательных приборов приняты масляные радиаторы. Вентиляция помещений выполнена вытяжная принудительным методом. Канализация из санитарно-технического отсека бытовая. Хозяйственно-бытовые стоки от туалета поступают самотеком в специальную канализационную емкость ($V=2\text{ м}^3$).

Отведение хозяйственно-бытовых стоков от зданий мобильных «Душевая», «Столовая» предусмотрено в канализационные емкости ($V=2\text{ м}^3$).

Во время и по окончании строительства скважины хозяйственно-бытовые стоки откачиваются спецтехникой и вывозятся на канализационные очистные сооружения ПАО «Сургутнефтегаз». Емкости демонтируются и вывозятся для повторного использования. Участок размещения емкостей рекультивируется (засыпается грунтом, планируется)

Электроснабжение здания мобильного принято от трехфазной пяти-проводной сети переменного тока 380/220 В с глухо-заземленной нейтралью. Заводом изготовителем предусмотрены в помещениях мобильных зданий пожарные извещатели ИП-212-ЗСУ, которые устанавливаются на потолках. Для оповещения возникновения пожара предусмотрена пожарная сигнализация. Оповещение осуществляется звонком-ревуном. Каждое мобильное здание комплектуется первичными средствами пожаротушения порошковыми огнетушителями.

На площадках скважин, (в качестве бытового помещения), располагается только вахтовый автомобиль, предназначенный для обогрева работающих, размещения емкости для питьевой воды, перевозки работающих.

Горячее питание работающих организуется в мобильном здании столовой, расположенной на площадке размещения бытовых и административных помещений. Число мест в столовой принято из расчета одно место на четырех работающих в смене. В столовой размещено 8 посадочных мест.

Инв. № подл. 1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 28
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21421-ПОС.ТЧ			

12 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ И ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ РАБОТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ВЫПОЛНЕНИЕ НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА

Согласно требованиям органов надзора и, руководствуясь нормативными документами СП 48.13330.2019 [1], СП 12-136-2002 [15], Правилами безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения [4], для создания оптимальных условий труда и трудового процесса при организации и проведении строительных работ, снижения профессионального риска и травматизма работающих, настоящим разделом ПОС рекомендованы следующие мероприятия:

- в целях обеспечения безопасных условий, до начала выполнения основных работ предусмотрены общеплощадочные подготовительные мероприятия, отображенные на строительном генплане;

- предусмотрены временные проезды для безопасного и бесперебойного движения техники;

- определены границы опасных зон, расположение знаков разрешающего, запрещающего, предупреждающего и наминающего характера, указаны въезды и выезды, направления движения техники, людей и т.д.;

- площадки размещения временных санитарно-бытовых, производственных и административных зданий и сооружений, расположенных вне опасной зоны и освещены.

Особое внимание следует уделять охране труда в условиях действия потенциально опасных производственных факторов и эксплуатации опасных объектов, в том числе все виды работ в охранной зоне линий электропередач, работ по перемещению грунта землеройной техникой, в частности, на уклонах и подъемах, а также места наибольшего скопления техники и механизмов.

Все производственные помещения обеспечены постоянно пополняемыми аптечками с полным набором медикаментов и перевязочных материалов для оказания первой помощи, согласно ст.223 ТК РФ. Производственный персонал должен владеть приемами оказания первой помощи пострадавшим при несчастном случае. Экстренная медицинская помощь осуществляется в здравпункте ближайшего населенного пункта.

Инов. № подл.	1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21421-ПОС.ТЧ				Лист
						29				

12.1 Защита работающих в условиях отрицательных температур

Для предупреждения обморожений необходимо проводить индивидуальные и массовые профилактические мероприятия. Массовая профилактика осуществляется санитарно-разъяснительной работой, своевременным обеспечением работающих на открытом воздухе тёплой одеждой и обувью, устройством помещений обогрева, утеплением транспорта, обеспечением регулярного приема горячей пищи, устройством помещения для сушки одежды и обуви в период отдыха.

Для обогрева работающих используется вахтовая машина, которая располагается на расстоянии не более 150 м от рабочих мест (СП 44.13330.2011 [17] п.5.19). В целях нормализации теплового состояния работника температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне 21-25 °С. Вахтовую машину следует также оборудовать устройствами, температура которых не должна быть выше 40 °С (35-40 °С), для обогрева кистей и стоп.

Продолжительность первого периода отдыха допускается ограничить 10 минутами, продолжительность каждого последующего следует увеличивать на 5 минут.

При температуре воздуха ниже -40°С следует предусматривать защиту лица и верхних дыхательных путей.

12.2 Защита рабочих от гнуса

Окна и двери помещений должны быть затянуты специальной мелкой металлической или нейлоновой сеткой для защиты от кровососущих насекомых.

В сезон заболеваемости клещевым энцефалитом (май-июль) индивидуальная защита от гнуса и клещей осуществляется за счет применения различных репеллентных препаратов и защитных головных уборов (накомарники, тюлевые, марлевые накладки и косынки).

Инв. № подл.	1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21421-ПОС.ТЧ				30

13 ОХРАНА ТРУДА. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Строительно-монтажные работы следует проводить в соответствии с требованиями:

СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 [1];

Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте [3];

Правил противопожарного режима в Российской Федерации [14];
СП 45.13330.2017 Земляные сооружения основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 [22].

13.1 Организация строительной площадки

Подрядная организация должна до начала строительства разработать проект производства работ в соответствии с действующими строительными нормами и другими нормативными документами по производству строительно-монтажных работ.

Производство работ без утвержденного проекта производства работ не допускается.

Рабочие места, в случае необходимости, должны иметь ограждения, защитные и предохранительные устройства и приспособления. На рабочем месте запрещается присутствовать посторонним лицам.

При выполнении работ с применением машин, механизмов или оборудования необходимо предусмотреть:

- выбор типов машин, мест их установки и режимов работы в соответствии с параметрами, предусмотренными технологией работ и условиями производства работ;

- применение мероприятий, ограничивающих зону действия машин для предупреждения возникновения опасной зоны в местах нахождения людей, а также применения ограждений зоны работы машин;

- особые условия установки машин в зоне призмы обрушения грунта.

При производстве земляных работ по отсыпки грунта следует их максимально механизировать. Перед началом земляных работ территория должна быть подготовлена для отсыпки земляного полотна.

Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять механизированным способом с использованием подъемно-транспортного оборудования.

13.2 Земляные работы

Земляные работы должны производиться в соответствии с утвержденным проектом производства работ и действующими инструкциями. Выемки и насыпи необходимо разрабатывать с откосами, предусмотренными СП 45.13330.2017 [22]. Складирование грунта при разработке площадки скважин следует производить не ближе чем на 0,5 м от бровки. Движущиеся по свежееотсыпанной насыпи транспортные и землеройные машины не должны подходить к бровке ближе, чем на 1 м и к откосу выемки — на 0,5 м. При уплотнении грунта в насыпи расстояние между ее бровкой и ходовыми частями катка не должно быть менее 1,5 м.

При земляных работах экскаваторы следует устанавливать на спланированной площадке. Для обеспечения устойчивости экскаваторов на пневмоколесном ходу необходимо использовать только выносные опоры,

Инов. № подл.	1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Земляные работы должны производиться в соответствии с утвержденным проектом производства работ и действующими инструкциями. Выемки и насыпи необходимо разрабатывать с откосами, предусмотренными СП 45.13330.2017 [22]. Складирование грунта при разработке площадки скважин следует производить не ближе чем на 0,5 м от бровки. Движущиеся по свежееотсыпанной насыпи транспортные и землеройные машины не должны подходить к бровке ближе, чем на 1 м и к откосу выемки — на 0,5 м. При уплотнении грунта в насыпи расстояние между ее бровкой и ходовыми частями катка не должно быть менее 1,5 м.</p> <p>При земляных работах экскаваторы следует устанавливать на спланированной площадке. Для обеспечения устойчивости экскаваторов на пневмоколесном ходу необходимо использовать только выносные опоры,</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21421-ПОС.ТЧ		Лист	
								31	

предусмотренные их конструкцией. При разработке грунта экскаваторами рабочим запрещается находиться под ковшом, стрелой и со стороны забоя. Перемещаться экскаватор должен с ковшом, поднятым на 1 м от поверхности, с заторможенной платформой.

Запрещается производить повороты землеройной техники, когда рабочий орган находится в заглубленном состоянии. При перемещении грунта бульдозером допускается уклон не более 30° и подъем 10°. При сбрасывании грунта под откос не разрешается выдвигать отвал за бровку откоса насыпи.

Во время остановок рабочий орган землеройных и землеройно-транспортных машин должен быть опущен на землю.

13.3 Требования пожарной безопасности

Пожарная безопасность на строительной площадке должна обеспечиваться в соответствии с требованиями Правил противопожарного режима в Российской Федерации [14], а также требованиям ГОСТ 12.1.004-91.

Использование первичных средств пожаротушения, немеханизированного пожарного инструмента и инвентаря для хозяйственных нужд не связанных с тушением пожара запрещается.

Противопожарное оборудование должно содержаться в исправном работоспособном состоянии. Проходы к противопожарному оборудованию должны быть всегда свободными и обозначены соответствующими знаками.

Периодически проверяется состояние пожарной безопасности объекта. Рабочие места, опасные во взрыво- или пожарном отношении, должны быть укомплектованы первичными средствами пожаротушения.

Для предупреждения пожара следует обеспечивать исправное состояние имеющихся средств пожаротушения.

В целях предупреждения пожаров запрещается:

- использование неисправного электрооборудования;
- загромождение подъездов к объекту и проходов.

При обнаружении признаков пожара необходимо:

- немедленно прекратить все работы;
- вызвать по телефону пожарную команду и, при необходимости, скорую помощь;

- принять меры по тушению пожара первичными средствами пожаротушения.

13.4 Требования электробезопасности

Разводка временных электросетей напряжением до 1000 В, используемых при электроснабжении, должна быть выполнена изолированными проводами или кабелями на опорах не менее:

- 3,5 м – над проходами;
- 6,0 м – над проездами;
- 2,5 м – над рабочими местами.

Светильники общего освещения напряжением 127 В и 220 В должны устанавливаться на высоте не менее 2,5 м от уровня земли, пола, настила. Распределительные щиты и рубильники должны иметь запирающие устройства.

Инв. № подл.	1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21421-ПОС.ТЧ				32

Защиту электрических сетей и электроустановок на производственной территории от сверхтоков следует обеспечить посредством предохранителей или автоматических выключателей согласно правилам устройства электроустановок.

Штепсельные розетки и нормальные токи до 20 А, расположенные вне помещений, а также штепсельные розетки, расположенные внутри помещений, но предназначенные для питания переносного оборудования и ручного инструмента, применяемого вне помещений, должны быть защищены устройствами защитного отключения (УЗО) или каждая розетка должна быть запитана от индивидуального разделительного трансформатора с напряжением вторичной обмотки не более 42 В.

14 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СОХРАНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Природовосстановительные работы должны осуществляться строительными организациями.

Места дислокации временных мобильных зданий в комплексе мобильных (инвентарных) зданий и сооружений строителей после окончания их действия должны быть очищены от мусора, и временных построек, а занимаемый участок рекультивирован. Отходы с душевых и туалета собираются в емкости, которые периодически очищаются специализированным транспортом.

Техническое обслуживание и ремонт техники (далее ТО и ТР) предусматривается на собственных центральных базах структурных подразделений ПАО «Сургутнефтегаз», каждое из которых имеет согласованные проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, в которых учтены отходы при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта, в том числе, работающего на объектах строительства.

Техническое обслуживание автотранспорта и дорожно-строительной техники на площадках строительства не осуществляется, отходы не рассчитываются, соответственно, на площадки строительства выпускают технику, прошедшую ТО и ТР.

В случае возникновения аварийной (чрезвычайной) ситуации либо в случае не соблюдения правил эксплуатации спецтехники и автотранспорта, а также технологии производства работ (например, пролив масла из гидравлической системы и системы смазки двигателя) загрязненный снег, грунт и остатки масла собираются в герметичные емкости и вывозятся на объект размещения отходов ПАО «Сургутнефтегаз». Неисправная техника буксируется на техническую базу для ремонта.

Замена фильтров очистки масла автотранспортных средств, фильтров очистки топлива автотранспортных средств, воздушных фильтров, а также любой другой (в т.ч. мелкий) ремонт производится на центральных базах структурных подразделений ПАО «Сургутнефтегаз».

Инв. № подл.	1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21421-ПОС.ТЧ				33

15 ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА

Продолжительность строительства объекта определена для каждого вида работ согласно «Расчетным показателям для определения продолжительности строительства» СНиП 1.04.03.85* часть 1. Общая продолжительность строительства составляет 2,6 месяца, согласно линейному графику. Расчет продолжительности представлен в приложение А.

16 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

На объекте на период строительства приняты следующие меры по предотвращению постороннего вмешательства и противодействию возможным террористическим актам:

- организовано взаимодействие с органами ВОХР, ЧОП, МВД и ФСБ по предупреждению террористических актов на объектах;
- организовано получение от правоохранительных органов поступающей информации о фактах и попытках приготовления к террористическим актам;
- организован пропускной и внутриобъектовый режим, обо всех случаях выявления подозрительных лиц или предметов информация немедленно передается в правоохранительные органы;
- регулярно проводится проверка инженерно-технических средств охраны, охранно-пожарной сигнализации объектов и ежедневная проверка всей системы связи.

Регулярно проводятся инструктажи сотрудников подразделений службы безопасности объекта, на предмет выявления возможных признаков (подозрительные предметы, люди и их поведение и т.п.) и пресечения приготовления террористических актов. Территория объектов обнесена ограждением по всему периметру и имеет КПП. Въезд на территорию объекта разрешается только автотранспорту, обслуживающему объект. Водители сообщают о своих передвижениях персоналу.

Запрещается проезд КПП без остановки.

Запрещается въезд, вход на строящийся объект без пропуска.

Передвижение автотранспорта с искрогасителями по территории, происходит в присутствии дежурного персонала или сотрудника службы безопасности.

Запрещается нахождение на территории, лиц, не связанных с производством строительных работ. Регулярно проводится проверка стоянок автотранспорта сотрудниками службы безопасности.

Инв. № подл. 1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 34
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21421-ПОС.ТЧ			

17 СПИСОК НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

- 1 СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004.
- 2 Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденное постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87.
- 3 Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте.
- 4 Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 № 461 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения.
- 5 РН 73 Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства» часть I, II.
- 6 СП 50-101-2004 Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений.
- 7 МДС 12-46.2008 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ.
- 8 СТО НОСТРОЙ 2.33.51-2011 Подготовка и производство строительных и монтажных работ.
- 9 СТО НОСТРОЙ 2.33.52-2011 Организация строительной площадки.
- 10 СНиП 1.04.03-85* Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений.
- 11 СП 126.13330.2017 СНиП-3.01.03-84 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция.
- 12 СП 132.13330.2011 Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования.
- 13 Приказ Минтруда России от 15.12.2020 №903н об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.
- 14 Правила противопожарного режима в Российской Федерации (постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 №1479 (с изменениями на 6 апреля 2016 года).
- 15 СП 12-136-02 Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ.
- 16 СП 104-34-96 Свод правил сооружения магистральных газопроводов. Производство земляных работ.
- 17 СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87
- 18 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденные Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору, приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534.
- 19 СП 132.13330.2011 Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования
- 20 СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.
- 21 СП 246.1325800.2016 Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений.

Инв. № подл.	1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №	Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87							
				18 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности», утвержденные Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору, приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534.							
				19 СП 132.13330.2011 Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования							
				20 СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.							
				21 СП 246.1325800.2016 Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений.							
				21421-ПОС.ТЧ						Лист	
										35	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

22 СП 45.13330.2017 Земляные сооружения основания и фундаменты.
Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87.

23 РД 39-133-94 «Инструкция по охране окружающей среды при
строительстве скважин на нефть и газ на суше».

Инв. № подл. 1018083	Подп. и дата					Взам. инв. №					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21421-ПОС.ТЧ					Лист
											36

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1018083		

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

Приложение А
(обязательное)
Продолжительность строительства работ по инженерной подготовке и рекультивации

Подрядчик	Наименование объекта	Расчет продолжительности строительства объектов
1	2	3
	Шламовый амбар на площадке поисково-оценочной скважины №6417П Агапского участка недр в Красноярском крае	$T = Q_{\text{общ.}} / (t \times n \times k \times N)$, где $Q_{\text{общ.}}$ – общие трудозатраты; t – продолжительность смены (11 час.); n – количество раб. дней в месяце (30 дн.) N – численность рабочих в наиболее многочисленную смену
СНДСР	- строительство площадки поисково-оценочной скважины №6417П с расположенным на ней шламовым амбаром - рекультивация поисково-оценочной скважины №6417П с расположенным на ней шламовым амбаром	$T = 33733 / (11 \times 30 \times 45) = 2,3 \text{ мес.}$ $T = 483 / (11 \times 30 \times 6) = 0,3 \text{ мес.}$

21421-ПОС.ТЧ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1018083		

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

Приложение Б
(обязательное)
Линейный график строительства

Наименование работ	2024 год	2025 год				2028 год		
	IV	I	II	III	IV	I	II	III
Шламовый амбар на площадке поисково-оценочной скважины №6417П Агапского участка недр в Красноярском крае								
- строительство площадки поисково-оценочной скважины №6417П с расположенным на ней шламовым амбаром	2,3 мес. -----							
- рекультивация площадки поисково-оценочной скважины №6417П с расположенным на ней шламовым амбаром	0,3 мес. I-I							
<p>Примечания:</p> <p>1. После окончания строительства основных объектов и сооружений вспомогательного использования произвести рекультивационные работы с возможным смещением сроков без изменения продолжительности рекультивационных работ.</p> <p>2. Общая продолжительность строительства по линейному графику составляет: Тн=2,6 мес, в т.ч. подготовит период 0,3 мес.: - 2,3 мес. инженерная подготовка; - 0,3 мес. рекультивация.</p> <p>3. В связи с производственной необходимостью возможно смещение сроков начала выполнения работ без изменения их продолжительности.</p>								

21421-ПОС.ТЧ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1018083		

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

21421-ПОС.ТЧ

Лист	39
------	----

Приложение В
(обязательное)
Календарный план строительства

Наименование работ	Общая сметная стоимость, тыс. руб.	Стоимость СМР, тыс. руб.	Распределение по периодам строительства		
			2024 г.	2025 г.	2028 г.
			I	II	I
1	2	3	5	6	7
1 Подготовительный период строительства					
инженерная подготовка	5394,96	5394,96	3506,72	1888,24	0,00
рекультивация	67,82	67,82	0,00	0,00	67,81
Итого	5462,77	5462,77	3506,72	1888,24	67,81
2 Временные здания и сооружения	191,2	191,20	122,74	66,09	2,37
3 Прочие работы и затраты	569,66	569,66	365,68	196,91	7,07
4 Непредвиденные работы и затраты	186,71	186,71	119,86	64,54	2,32
Итого в ценах 2001 г.	6410,34	6410,34	4115,00	2215,77	79,57

Приложение Г
(справочное)
Таблица расстояний для перевозки грунта, материалов, оборудования до
проектируемых объектов

№ п/п	Пункт отправления	Пункт назначения	Ед. изм.	Расстояние, км	Тип покрытия (группа дорог)
Способ доставки – речной транспорт: р.Обь - Карское море - р.Енисей					
1	Г.Сургут	Площадка разгрузки материалов и оборудования: п.Байкаловск	км	2630,0	
Способ доставки – автодорога, автозимник:					
2	Г.Сургут	Площадка разгрузки материалов и оборудования: п.Байкаловск	км	1980,0 в т.ч.: 820,0 1160,0	Асфальтобетон (I); Автозимник (III)
3	Площадка разгрузки материалов и оборудования: п.Байкаловск	Скв.6417П, Агапский ЛУ	км	73,0 в т.ч.: 73,0	Автозимник (III)
4	Карьер грунта №7 (в районе скв.6417П), Агапский ЛУ	Скв.6417П, Агапский ЛУ	км	2,0 в т.ч.: 2,0	Автозимник (III)

*Примечание – деловая древесина используется при строительстве

Инв. № подл. 1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 40
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21421-ПОС.ТЧ			

Приложение Д
(обязательное)
Ведомость объемов работ

Наименование работ	№6417П	Прим.
1. Подготовительные работы		
1.1. Оформление отвода земель, га	6,75	
- в том числе под шламовый амбар, га	0,23	
2. Зимние виды работ*		
2.1. Очистка площадки от снега, га	2,62	
2.2. Разработка снега бульдозером с приустьевой зоны с погрузкой экскаватором с емкостью ковша 1 (1-1,2) м ³ в автосамосвалы и транспортировкой до 1 км, м ³	50	
2.3. Разравнивание снега в полосе отвода, м ³	14453	
2.4. Отсыпка основания площадки (3% запаса объема грунта для производства работ в зимнее время) из привозного грунта I группы, (Купл.=1,00), м ³	1615	Учтено в п.3.1
2.5. Доуплотнение грунта I группы комбинированными катками весом 18 т, тслюа=0,60 м, число проходов – 12, (Купл.=1,00), м ³	1615	
3. Земляные работы		
3.1. Разработка грунта I группы экскаватором с емкостью ковша 1 (1-1,2) м ³ в карьере с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на площадку до 1 км (Купл.=1,00, Кп.=1,01), м ³	56869	1*
3.1.1. Устройство основания площадки скважины		
3.1.2. Устройство насыпного основания площадки из привозного грунта I группы (Купл.=1,00), м ³	53830	Учтено в п.3.1
3.1.3. Уплотнение грунта I группы комбинированными катками весом 18 т, тслюа=0,60 м, число проходов – 12, (Купл.=1,00), м ³	53830	
3.1.4. Планировка территории основания площадки, откосов, м ²	26278	
3.1.5. Устройство обваловки по периметру площадки, площадки для хранения МТР, площадки для блока совмещенного водонефтяного из привозного грунта I группы (Купл.=1,00), м ³	861	Учтено в п.3.1
3.1.6. Планировка обваловки по периметру площадки, м ²	1218	
3.1.7. Уплотнение обваловки комбинированными катками весом 18 т, тслюа=0,60 м, число проходов-12, (Купл.=1,00), м ³	861	
3.1.8. Разработка грунта I группы экскаватором:		
➤ на территории площадки размещения МТР, м ³		
- навывет для обратной засыпки, м ³	479	
- с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 1 км в резерв, м ³	319	
➤ на территории площадки для блока водонефтяного совмещенного, м ³		
- навывет для обратной засыпки, м ³	16	
- с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 1 км в резерв, м ³	10	
3.1.9. Устройство изоляционной подушки из глинистого раствора h= 0,10м, на площадке размещения МТР, (Купл.=1,00), м ²	160	2*
3.1.10. Устройство изоляционной подушки из глинистого раствора h= 0,10 м на площадке для блока водонефтяного совмещенного, (Купл.=1,00), м ²	14	2*

Инва. № подл.	Взам. инв. №
1018083	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21421-ПОС.ТЧ

Лист

41

Наименование работ	№6417П	Прим.
3.1.11. Планировка стенок и дна изоляционного корыта из глинистого раствора:		
- на площадке размещения МТР, м ²	1878	
- на площадке для блока водонефтяного совмещенного, м ²	80	
3.2. Лежневый настил		
3.2.1. Погрузка деловой древесины на лесовозы и транспортировка с площадки складирования для устройства лежневого настила, диаметр ствола 0,20 м, м ³	1453	3*
3.2.2. Устройство лежневого настила из бревен (расход леса по сплошному настилу 135 м ³ на 1000 м ²):		
- под насыпное основание d=0,20 м (устраивается в теле насыпи), м ²	8764	
- на площадке для хранения химических реагентов d=0,20 м (устраивается на поверхности площадки), м ²	400	
- на площадках для хранения МТР и на площадке для блока водонефтяного совмещенного d=0,20 м, м ²	1596	
3.2.3. Засыпка лежневого настила вынутым грунтом I группы:		
- на площадке размещения МТР (Купл.=1,00), м ³	479	
- на площадке для блока водонефтяного совмещенного (Купл.=1,00), м ³	16	
3.2.4. Укладка отдельных бревен на площадке для складирования труб (шаг 3,0 м), м ² /м ³	720/97	3*
3.2.5. Укладка отдельных бревен на площадке для складирования материалов и зоны стоянки специальной техники (шаг 0,5 м), м ² /м ³	975/132	3*
4. Устройство амбаров		
4.1. Досыпка обваловки шламового амбара привозным грунтом I группы, (Купл.=1,00), м ³	учтено в п. 3.1.2.	
4.2. Планировка стенок и дна шламового амбара, м ²	учтено в п. 3.1.4.	
4.3. Планировка обваловки шламового амбара, м ²		
4.4. Устройство изоляции по дну и стенкам шламового амбара из геомембраны (или другого сертифицированного материала), м ²	2634	
4.5. Устройство из глинистого грунта защитно-прижимного слоя в шламовом амбаре толщиной 0,05 м, м ²	1855	2*
4.6. Досыпка обваловки технологического амбара привозным грунтом I группы, (Купл.=1,00), м ³	учтено в п. 3.1.2.	
4.7. Планировка стенок и дна технологического амбара, м ²	учтено в п. 3.1.4.	
4.8. Планировка обваловки технологического амбара, м ²		
4.9. Уплотнение грунта виброкатками массой 18 т, hслоя=0,60 м, число проходов-12, (Купл.=1,00), м ³	учтено в п. 3.1.3.	
4.10. Устройство обваловки амбара на выкидах ПВО из привозного грунта I группы (Купл.=1,00), м ³ :	учтено в п. 3.1.5.	
4.11. Планировка обваловки амбара на выкидах ПВО, м ²	учтено в п. 3.1.6.	
4.12. Уплотнение обваловки амбара на выкидах ПВО комбинированными катками весом 18 т, hслоя=0,60 м, число проходов – 12, (Купл.=1,00), м ³	учтено в п. 3.1.7.	
4.13. Укладка плит ПДН размерами 6,0x2,0x0,14 м в амбаре на выкидах ПВО, шт	2	2*
4.14. Устройство обваловки амбара для противопожарных нужд из привозного грунта I группы (Купл.=1,00), м ³ :	учтено в п. 3.1.2.	
4.15. Планировка обваловки амбара для противопожарных нужд, м ²	учтено в п. 3.1.4.	

Изм. № подл.	1018083
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21421-ПОС.ТЧ

Лист

42

Наименование работ	№6417П	Прим.
4.16. Уплотнение обваловки амбара для противопожарных нужд комбинированными катками весом 18 т, нслюя=0,60 м, число проходов – 12, (Купл.=1,00), м ³	учтено в п. 3.1.3.	
5. Ограждение		
5.1. Устройство ограждения:		
- шламового амбара, м	98	
- технологического амбара, м	58	
- амбара на выкидах ПВО, м	74	
- амбара для нужд пожаротушения, м	56	
6. Устройство приемка под канализационные емкости (септик) для хозяйственно-бытовых стоков, шт.		
6.1. Разработка грунта I группы в приемках под канализационные емкости (септики) 2 шт. (2,0х2,0х2,0 м) экскаватором с емкостью ковша 1 (1-1,2) м ³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 1 км в резерв, м ³	16	
7. Устройство приемка (забурочной ямы)		
7.1. Разработка грунта I группы в приемке на устье скважины (2,0х2,0х1,5 м) экскаватором с емкостью ковша 1 (1-1,2) м ³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 1 км в резерв, м ³	6	
8. Устройство площадки для стоянки пожарной техники и подъезда (участка автозимника)		
8.1. Расчистка стоянки для пожарной техники и подъезда от снега h=0,20 м бульдозером, м ²	400	
9. Искусственное покрытие на вертолетной площадке		
9.1. Устройство лежневого настила на вертолетной (посадочной) площадке из бревен диаметром d=0,20 м, м ² /м ³	400/54	3*
9.2. Устройство лежневого настила на подъезде к вертолетной площадке из бревен диаметром d=0,20 м, м ² /м ³	200/27	3*
9.3. Устройство дощатого настила (h=0,05 м) на посадочной площадке, м ²	100	3*
10. Рекультивация		
10.1. Демонтаж ограждения, м	286	
10.2. Снятие лежневого настила с территории вертолетной площадки и подъезда в вертолетной площадке с погрузкой экскаватором в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние до 1 км диаметр бревен 0,20 м, м ²	600	
10.3. Укладка лежневого настила в шламовом амбаре, м ²	600	
10.4. Разработка грунта I группы экскаватором с емкостью ковша 1 (1-1,2) м ³ в резерве с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 1 км для засыпки территории в амбаре шламовом, (Купл.=1,00), м ³ :	351	
10.6. Уплотнение грунта I группы комбинированными катками весом 18 т, нслюя =0,60 м, число проходов – 12, территории в амбаре шламовом, (Купл.=1,00):	351	
10.5. Разработка грунта I группы (Купл.=1,00) из обваловки амбара, обваловки по периметру площадки и с территории площадки для размещения бытовых и административных помещений:		
- для засыпки шламового амбара, м ³	1001	
- для засыпки амбара для противопожарных нужд, м ³	328	
- для засыпки технологического амбара, м ³	488	
10.6. Уплотнение грунта I группы комбинированными катками весом 18 т, нслюя =0,60 м, число проходов - 12, (Купл.=1,00):		
- шламового амбара, м ³	1001	

Инва. № подл.	Инва. №
1018083	
Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21421-ПОС.ТЧ

Лист

43

Наименование работ	№6417П	Прим.
- амбара для противопожарных нужд, м ³	328	
- технологического амбара, м ³	488	
10.7. Планировка площадки скважины, м ²	13826	
10.8. Планировка территории, подлежащей технической рекультивации, м ²	21610	

Примечания:

1) Площадь планировки с учетом откосов – 2,62 га; объем шламового амбара – 1760 м³, объем амбара на выкидах ПВО – 424 м³, объем амбара технологического – 488 м³, объем амбара водяного для противопожарных нужд – 328 м³; площадь вертолетной площадки – 600 м²; площадь территории, подлежащей технической рекультивации – 21610 м².

2) * - данные виды работ предусмотрены для площадок, отсыпаемых в зимнее время.

3) 1* - Месторождение грунта – Месторождение суглинков "Карьер №7" в районе скважины №6417П. Агапский участок.

4) 2*- дальность возки глинопорошка, плит ПДН до площадки скважины 6417П - предоставлена заказчиком;

5) 3*- дальность возки лесоматериалов – предоставлена заказчиком;

6) При строительстве площадки возможно увеличение уплотняемого слоя грунта на основании данных замеров плотности грунта;

7) Грунты для отсыпки основания должны быть оптимальной влажности. Требуемый коэффициент уплотнения (Купл.) равен 1,00.

Инв. № подл.	1018083	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21421-ПОС.ТЧ	Лист
							44

Приложение Е
(обязательное)
Технико-экономические показатели

Наименование показателей	Единица измерения	Всего
1.Общая сметная стоимость в ценах 2001 г.	тыс.руб.	6410,34
2.Стоимость строительно-монтажных работ в ценах 2001 г.	тыс.руб.	6410,34
3.Продолжительность строительства	мес./дни	2,6/78
4.Общая численность работающих	чел.	51,0
5.Среднегодовая выработка на 1 работающего	тыс.руб.	489,45
6.Общая трудоёмкость	тыс.чел. дней	3,98

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата					
1018083							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21421-ПОС.ТЧ	Лист
							45

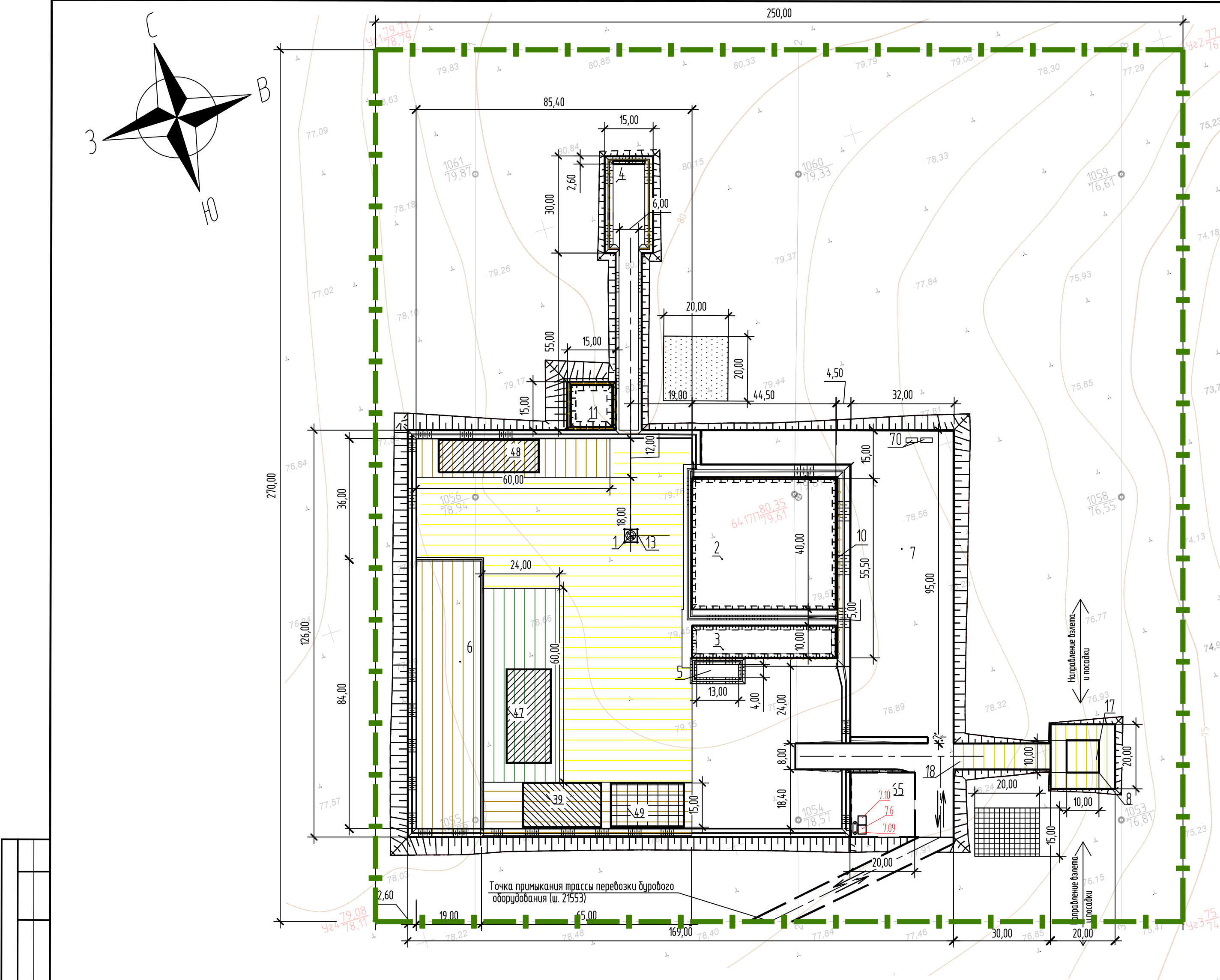
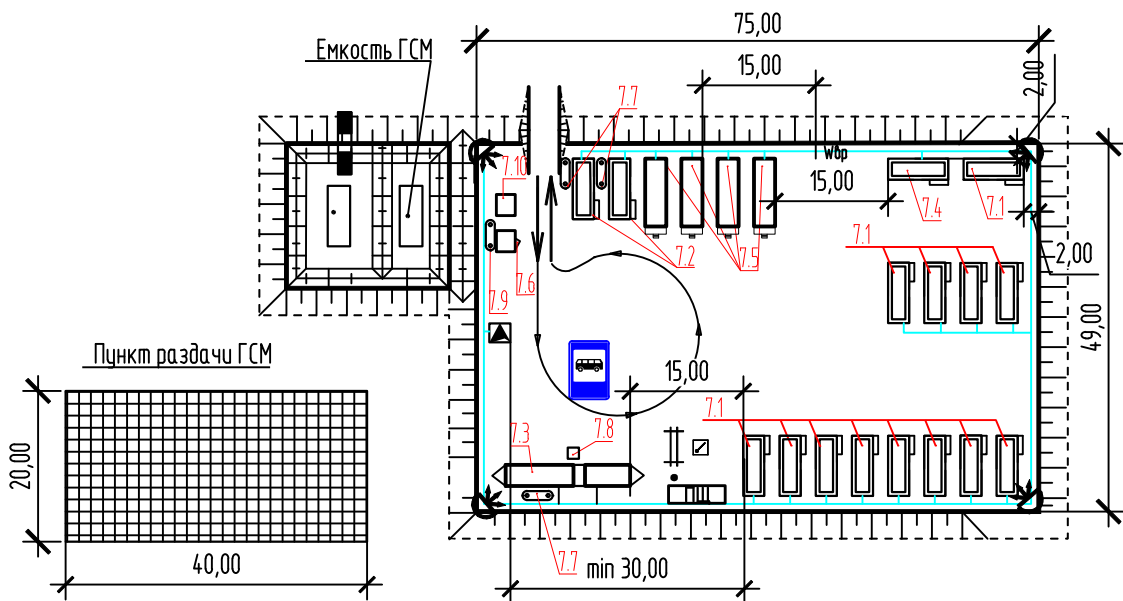


СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ БЫТОВЫХ И АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



- Въезд, выезд
- Граница отвода (граница вырубki леса и рекультивируемых территорий)
- Прожектор временного освещения "Факел"-ДНАТ-2х250
- Временная ВЛ на период строительства
- Дизельная электростанция передвижная
- Место посадки и высадки пассажиров
- Место для курения
- Пожарный щит
- Переходный мостик
- Площадка для стоянки техники
- Площадка для размещения грунта (в резерв)

Экспликация сооружений

48

номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
	Объект капитального строительства	
1	Проектируемая скважина	
	Временные сооружения	
2	Амбар шламовый	
3	Амбар технологический	
4	Амбар на выкидах ПВО	
5	Площадка для блока собмещенного водонефтяного	
6	Площадка для хранения МТР	
7	Площадка для размещения бытовых и административных помещений	
8	Площадка вертолетная	
9	Номер не используется	
10	Ограждение амбаров	
11	Амбар водяной для противопожарных нужд	
12	Номер не используется	
13	Ограждение устья проектируемой скважины на период консервации	
14 - 16	Номер не используется	
17	Настил из досок	
18	Настил из бревен	
19	Номер не используется	
39	Площадка складирования материалов	
47	Площадка для хранения химических реагентов	
48	Площадка хранения труб	
49	Зона стоянки специальной техники	
65	Площадка для стоянки пожарной техники	
70	Прямик для ёмкости канализационной	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ на плане	Наименование
7.1	Здание мобильное "МОВ"
7.2	Здание мобильное "Сауна" (Душевая)
7.3	Здание мобильное "Столовая"
7.4	Здание мобильное "Мастер"
7.5	Здание мобильное "Сушилка" (Гардеробная)
7.6	Здание мобильное "Туалет"
7.7	Емкость канализационная для столовой и бани (V=5 м3) - 1 шт.
7.8	Емкость для воды V=5м3 (инд)
7.10	Емкость канализационная для туалета (V=2 м3) - 1 шт.
7.11	Площадка установки контейнеров для накопления отходов и емкости с крышкой под отпирочный материал

ПРИМЕЧАНИЯ

- Здания мобильные располагаются на площадке для размещения бытовых и административных помещений.
- Площадка для размещения бытовых и административных помещений располагается на территории карьера «Месторождение сузлинков в районе скважины 82П (участок 3) в пределах Туканского лицензионного участка», расположенного на расстоянии 13 км от проектируемой площадки скважин.

						21421-М-ИП-ПОС.ГЧ				
						Шламовый амбар на площадке поисково-оценочной скважины №6417П Агапского участка недр в Красноярском крае				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проектируемый шламовый амбар на площадке поисково-оценочной скважины. Инженерная подготовка	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Дмитренко			16.01.23					
Проб.		Валикаев			16.01.23		П		1	
Нач. отд.		Шевелина			16.01.23	Проектируемый шламовый амбар на площадке поисково-оценочной скважины. БУ-3000 ЗУК 1М. Строуценплан. М 1:1000	ПАО «Сургутнефтегаз» «СургутНИПИнефть»			
Н. контр.		Морозов			16.01.23					
ГИП		Муссалимов			16.01.23					