

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
ПАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ»**

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

Заказчик - НГДУ «Сургутнефть»

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Проект организации строительства

21642-ПОС

Том 6

2022

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**  
**ПАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ»**

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

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

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 6. Проект организации строительства**

**21642-ПОС**

**Том 6**

Инд. № подл.	Взам. инв. №
1013913	
Подп. и дата	

Главный инженер

24.09.2022

А.П.Пестряков

Главный инженер проекта

24.09.2022

Т.Ф.Мусаллямов

2022

Обозначение	Наименование	Примечание
21642-ПОС-С	Содержание тома 6	2
21642-ПОС.ТЧ	Текстовая часть	3
	Графическая часть	
21642-ЛГ-ПОС.ГЧ	Линейный график строительства лист 1 – Последовательность выполнения работ	56
21642-СС-ПОС.ГЧ	Ситуационная схема лист 1 – Транспортная схема доставки материалов и оборудования	57
21642-ПОС.ГЧ	Строительство и рекультивация шламового амбара лист 1 – Шламовый амбар на кусту скважин 1 Юганского месторождения. Стройгенплан. М1:1000	58
	Общее количество листов документов, включенных в том	57

Инв. № подл.	1013913	Подп. и дата		Взам. инв. №							
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
								21642-ПОС-С			
		Разраб.		Дмитренко			24.09.22	Содержание тома 6	Стадия	Лист	Листов
		Пров.		Валикаев			24.09.22		П		1
		Нач. отд.		Шевелина			24.09.22		ПАО «Сургутнефтегаз» «СургутНИПИнефть»		
		Н. контр.		Морозов			24.09.22				
		ГИП		Мусаллямов			24.09.22				

## Оглавление

1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.....	6
2	ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ПО МЕСТУ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА.....	7
3	ОЦЕНКА РАЗВИТОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.....	8
4	СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЫ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ СТРОИТЕЛЬСТВА.....	8
5	ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА.....	9
6	ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩЕЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВОЗВЕДЕНИЯ СООРУЖЕНИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ СОБЛЮДЕНИЕ УСТАНОВЛЕННЫХ В КАЛЕНДАРНОМ ПЛАНЕ СТРОИТЕЛЬСТВА СРОКОВ ЗАВЕРШЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА (ЕГО ЭТАПОВ).....	10
7	ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ С СОСТАВЛЕНИЕМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ АКТОВ ПРИЕМКИ ПЕРЕД ПРОИЗВОДСТВОМ ПОСЛЕДУЮЩИХ РАБОТ.....	11
8	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ИЛИ ИХ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.....	12
8.1	Организационно - техническая подготовка строительства.....	12
8.2	Шламовый амбар.....	13
8.3	Вывод из эксплуатации шламового амбара и рекультивация нарушенных земель, занятых шламовым амбаром.....	16
9	ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА В КАДРАХ, ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, МЕХАНИЗМАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, В ТОПЛИВЕ И ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛАХ, А ТАКЖЕ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ, ПАРЕ, ВОДЕ, ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ.....	17
9.1	Потребность в кадрах.....	17

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1013913

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дмитренко			24.09.22
Пров.		Валикаев			24.09.22
Нач. отд.		Шевелина			24.09.22
Н. контр.		Морозов			24.09.22
ГИП		Мусаллямов			24.09.22

21642-ПОС.ТЧ

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	53
ПАО «Сургутнефтегаз» «СургутНИПИнефть»		

9.2	Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах .....	19
9.3	Потребность строительства в водоснабжении .....	22
9.4	Потребность строительства в энергоресурсах .....	23
9.5	Временные здания и сооружения .....	25
10	ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ И ОСНАЩЕНИЯ ПЛОЩАДОК ДЛЯ СКЛАДИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ, КОНСТРУКЦИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, УКРУПНЕННЫХ МОДУЛЕЙ И СТЕНДОВ ДЛЯ ИХ СБОРКИ. РЕШЕНИЯ ПО ПЕРЕМЕЩЕНИЮ ТЯЖЕЛОВЕСНОГО НЕГАБАРИТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, УКРУПНЕННЫХ МОДУЛЕЙ И СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ .....	31
11	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ, А ТАКЖЕ ПОСТАВЛЯЕМЫХ НА ПЛОЩАДКУ И МОНТИРУЕМЫХ ОБОРУДОВАНИЯ, КОНСТРУКЦИЙ И МАТЕРИАЛОВ .....	32
11.1	Геодезический контроль .....	33
11.2	Входной контроль .....	33
11.3	Операционный контроль .....	34
11.4	Приемочный контроль .....	34
12	ПЕРЕЧЕНЬ ТРЕБОВАНИЙ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УЧТЕНЫ В РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, РАЗРАБАТЫВАЕМОЙ НА ОСНОВАНИИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, В СВЯЗИ С ПРИНЯТЫМИ МЕТОДАМИ ВОЗВЕДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И МОНТАЖА ОБОРУДОВАНИЯ .....	35
13	ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ЖИЛЬЕ И СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ПЕРСОНАЛА, УЧАСТВУЮЩЕГО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ .....	35
14	ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ И ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ РАБОТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ВЫПОЛНЕНИЕ НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА .....	36
14.1	Охрана труда при производстве земляных работ .....	38
14.2	Охрана труда при электромонтажных работах.....	40
14.3	Гигиенические требования к организации рабочего места .....	42
14.4	Защита от шума и вибрации при строительстве .....	43
14.5	Защита работающих в условиях отрицательных температур .....	43
14.6	Защита работающих от гнуса .....	44

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ПОС.ТЧ	Лист
Инд. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата					
1013913							

15	ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЕГО ОТДЕЛЬНЫХ ЭТАПОВ.....	45
16	ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СОХРАНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА.....	46
17	ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА.....	49
18	ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ .....	50
	Приложение А (обязательное) Таблица расстояний для перевозки грунта, материалов, оборудования до проектируемых объектов .....	52
	Приложение Б (обязательное) Расчет продолжительности строительства.....	53
	Приложение В (обязательное) Календарный план строительства .....	54
	Приложение Г (обязательное) Техничко-экономические показатели .....	55

Инв. № подл. 1013913	Подп. и дата	Взам. инв. №					21642-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

## 1 ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Проект организации строительства объекта «Шламовый амбар на кусту скважин 1 Юганского нефтяного месторождения» выполнен в соответствии с заданием на проектирование объекта № 46 от 12.08.2022 утвержденный главным инженером – первым заместителем генерального директора ПАО «Сургутнефтегаз» А.Н.Булановым, на основании следующих документов:

- материалов согласований, требований и рекомендаций к разработке проекта;
- сметной документации.

Раздел проектной документации «Проект организации строительства» выполнен с учетом требований:

- постановления Правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008 г «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» [2];

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

- МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ» [8];

Сроки строительства:

начало – 2023 год;

окончание – 2023 год.

Вид строительства:

новое строительство.

Заказчик:

ПАО «Сургутнефтегаз» (НГДУ «Сургутнефть»).

Подрядная строительная организация:

ПАО «Сургутнефтегаз» (трест «Сургутнефтедорстройремонт») – карьеры грунта; местные строительные материалы; строительство шламовых амбаров на кустах скважин.

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

Состав проектируемого объекта:

шламовый амбар на кусте скважин 1 Юганского месторождения.

Инов. № подл. 1013913	Подп. и дата	Взам. инв. №					21642-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

## 2 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ПО МЕСТУ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА

В административном отношении проектируемый объект (шламовый амбар) находится на территории Российской Федерации, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский район, Юганское месторождение.

В физико-географическом отношении район работ расположен в лесной зоне левобережья Средней Оби, в бассейне реки Большой Салым (левый приток протоки Большая Юганская).

Климатическая характеристика района изысканий принята по метеостанции Таурово.

Климат данного района континентальный. Зима суровая, холодная, продолжительная. Лето короткое, теплое. Короткие переходные сезоны – осень и весна. Поздние весенние и ранние осенние заморозки. Безморозный период очень короткий. Резкие колебания температуры в течение года и даже суток.

Среднегодовая температура воздуха – минус 1,3 °С, среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца января – минус 20,4 °С, а самого жаркого июля – 17,2 °С. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля: 23,6 С.

Абсолютный минимум температуры – минус 52,7 °С, абсолютный максимум – 36,0 °С. Температура воздуха наиболее холодных суток 0,98 обеспеченности – минус 52 °С, 0,92 обеспеченности – минус 49 °С. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки 0,98 обеспеченности – минус 49 °С; 0,92 обеспеченности – минус 46 °С.

Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А: 200.

Средняя плотность при наибольшей декадной высоте снежного покрова: 220 кг/м<sup>3</sup>. Максимальный вес гололедно-изморозевого отложения: гололед - 50 г/м. Максимальная наблюденная толщина гололедно-изморозевых отложений: кристаллическая изморозь - 18 мм (09.02.2074), гололед - 6 мм (04.04.1978).

Максимальная высота снежного покрова 5 % обеспеченности 88 см (постоянная рейка, защищенный участок). Средний за зиму снегоперенос: 159 м<sup>3</sup>/м. Максимальный за зиму снегоперенос: 236 м<sup>3</sup>/м.

Средняя годовая скорость ветра – 1,6 м/с, средняя за январь – 1,4 м/с и средняя в июле – 1,4 м/с.

В течение года преобладают ветры южного направления, в январе также южного, в июле – северного.

Нормативная глубина сезонного промерзания: суглинки и глины – 2,0 м, супеси, пески мелкие и пылеватые – 2,4 м, пески гравелистые, крупные и средней крупности – 2,6 м.

По климатическому районированию для строительства территория относится к I климатическому району, к подрайону – IV.

Более подробная климатическая характеристика представлена в отчете по шифру 21642-ИГМИ.ТЧ, Том 1.3.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ПОС.ТЧ	Лист
Инд. № подл.	1013913						
Подп. и дата							
Взам. инв. №							



### 3 ОЦЕНКА РАЗВИТОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Проектируемый объект располагается на территории мало эксплуатируемого комплекса нефтегазодобычи Юганского месторождения. Район работ расположен в пределах труднодоступной, слабозаселенной территории и представляет собой малообжитую местность, сеть автодорог представлена внутривидовыми дорогами и автозимниками.

Ближайшими населенными пунктами являются:

– п.Сивыс-Ях, расположенный северо-западнее площадки куста скважин 1 со шламовым амбаром на расстоянии 42,0 км;

- п.Салым, расположенный северо-западнее площадки куста скважин 1 со шламовым амбаром на расстоянии 42,6 км.

Данные по расстоянию перевозок и типам покрытия дорог приведены в приложении А.

### 4 СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЫ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Подрядные строительные организации:

– ПАО «Сургутнефтегаз» трест «Сургутнефтедорстройремонт» (строительство и рекультивация шламового амбара на кусту скважин 1).

Инв. № подл. 1013913	Подп. и дата	Взам. инв. №					21642-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

## 5 ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Площадка куста скважин с проектируемым на нем шламовым амбаром расположена за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Район работ расположен в лесной зоне левобережья Средней Оби, в бассейне реки Большой Салым (левый приток протоки Большая Юганская).

Согласно геоморфологическому районированию Западно-Сибирской плиты участок работ относится к инженерно-геологической области первого порядка – области верхнеплиоцен среднечетвертичных озерно-аллювиальных аккумулятивных равнин, сложенных сильноувлажненными породами. Как область второго порядка – Юган-Васюганская область развития приподнятых плоских очень сильнозаболоченных среднечетвертичных озерно-аллювиальных равнин.

В геоморфологическом отношении район работ находится на поверхности III надпойменной террасе реки Оби. Абсолютные отметки участка работ изменяются в пределах от 69,20 до 71,47 м. Рельеф равнины плоский, слабоволнистый. В целом терраса интенсивно заболочена

Поверхность территории ровная, полностью заболочена. Территория всей площадки представляет собой верховое торфяное болото, мощность которого изменяется от 2,0 до 4,2 м. На большей части поверхности произрастает редкая сосна высотой до 5 м.

Шламовый амбар расположенный на площадке кустовой куста скважин 1 водотоков и водоемов не пересекает, расположена на локальном водоразделе рек Тепоръега и Чепыръега, которые также являются ближайшими водотоками.

Река Тепоръега берет начало из болотного понижения, в верхнем и среднем течении протекает с юга на север, в нижнем течении с востока на запад, впадает справа в реку Чепыръега. Длина реки 47,5 км, общая площадь водосбора 137 км<sup>2</sup>.

Река Чепыръега берет начало из озера без названия, протекает с юга на север, впадает слева в реку Тукан. Длина реки 68 км. Общая площадь водосбора 690 км<sup>2</sup>.

Затоплений от ближайших водотоков нет.

Более подробная характеристика гидрогеологических условий представлена в отчете по шифру 21642-ИГМИ.ТЧ, Том 1.3.

Инва. № подл.	1013913	Подп. и дата	Взам. инв. №							21642-ПОС.ТЧ	Лист
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		7

6 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩЕЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВОЗВЕДЕНИЯ СООРУЖЕНИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ СОБЛЮДЕНИЕ УСТАНОВЛЕННЫХ В КАЛЕНДАРНОМ ПЛАНЕ СТРОИТЕЛЬСТВА СРОКОВ ЗАВЕРШЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА (ЕГО ЭТАПОВ)

Строительство объекта «Шламовый амбар на кусту скважин 1 Юганского нефтяного месторождения» предусматривается в 2023 году.

Строительно-монтажные работы разбиваются на два периода: подготовительный и основной.

Подготовительный период исчисляется от начала работ на строительной площадке до начала работ по возведению сооружений основного и вспомогательного производственного назначения и включает организационно-подготовительные мероприятия, внеплощадочные и внутриплощадочные работы.

Работы основного периода строительства начинаются после завершения в необходимом объеме подготовительных работ и исчисляются от начала общестроительных работ до окончания пусконаладочных работ.

В соответствии с заданием на проектирование объекта от 12.08.2022 №46 предусматриваются этапы выполнения работ:

- строительство шламового амбара;
- эксплуатация шламового амбара;
- вывод из эксплуатации шламового амбара и рекультивация нарушенных земель, занятых шламовым амбаром.

Инв. № подл. 1013913	Подп. и дата	Взам. инв. №					21642-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

### 7 ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ С СОСТАВЛЕНИЕМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ АКТОВ ПРИЕМКИ ПЕРЕД ПРОИЗВОДСТВОМ ПОСЛЕДУЮЩИХ РАБОТ

Согласно РД 11-02-2006 [31] лицо, осуществляющее строительство, ведет исполнительную документацию. В состав исполнительной документации необходимо включать следующую документацию:

- а) акты освидетельствования геодезической разбивочной основы объекта капитального строительства (приложение №1 РД 11-02-2006 [31]);
- б) акты разбивки осей объекта капитального строительства на местности (приложение №2 РД 11-02-2006 [31]);
- в) акты освидетельствования скрытых работ (приложение №3 РД 11-02-2006 [31]), которые оказывают влияние на безопасность объекта капитального строительства и в соответствии с технологией строительства, контроль за выполнением которых не может быть проведен после выполнения других работ;
- г) акты освидетельствования ответственных конструкций (приложение №4 РД 11-02-2006 [31]), устранение выявленных в процессе проведения строительного контроля недостатков в которых невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения;
- д) иные документы, отражающие фактическое исполнение проектных решений.

Перечни основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, которые оказывают влияние на безопасность здания или сооружения и подлежат освидетельствованию с составлением актов, приводятся в общих указаниях чертежей основного комплекта.

Акты освидетельствования скрытых работ и другая исполнительная документация, а также оценка качества строительно-монтажных работ должны составляться на основе данных исполнительных геодезических схем и чертежей.

При обнаружении в результате поэтапной приемки дефектов работ, конструкций, участков инженерных сетей соответствующие акты должны оформляться только после устранения выявленных дефектов.

Результаты приемки строительных работ, скрывааемых последующими работами, в соответствии с требованиями проектной и нормативной документации оформляются актами освидетельствования скрытых работ по РД 11-02-2006 «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации», утвержденному Приказом Ростехнадзора от 26.12.2006 №1128.

Примерный перечень основных видов работ, подлежащих освидетельствованию с составлением актов при строительстве шламового амбара на кусту скважин:

- разбивочные работы;
- уплотнение грунта;
- укрепительные работы;
- рекультивация временно занимаемых земель.

Приведенный перечень является рекомендательным и содержит наиболее важные пункты, которые следует учитывать при выполнении контроля в ходе строительства.

Акты освидетельствования скрытых работ и другая исполнительная документация, а также оценка качества строительно-монтажных работ должны составляться на основе данных исполнительных геодезических схем и чертежей.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1013913

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ПОС.ТЧ	Лист
							9

### 8 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ИЛИ ИХ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Последовательность работ по строительству шламового амбара на кустах скважин:

Подготовительные работы:

организационно - техническая подготовка строительства;

Основные работы:

строительство шламового амбара;

эксплуатация шламового амбара;

вывод из эксплуатации шламового амбара и рекультивация нарушенных земель, занятых шламовым амбаром.

#### 8.1 Организационно - техническая подготовка строительства

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 (приложение №1 РД 11-02-2006 [31]);

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 объёме 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.

Инд. № подл.	1013913
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

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

## 8.2 Шламовый амбар

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

Жидкая фаза (буровые сточные воды, поверхностные (дождевые и талые) воды) откачивается из шламовых амбаров после ее окончательного отстоя и осветления при помощи мобильного комплекса системы очистки перекачивающего оборудования и поступает в нефтесборный коллектор. В последующем (после прохождения полного цикла очистки на ДНС НГДУ «Сургутнефть») очищенная жидкая фаза (БСВ, поверхностные дождевые и талые воды) может использоваться в системе ППД.

Эксплуатация шламового амбара на площадке скважины начинается с момента начала работ по бурению и заканчивается с началом работ по выводу шламовых амбаров из эксплуатации, до начала работ по рекультивации нарушенных земель.

Эксплуатация шламового амбара заключается в накоплении в нем (сроком не более 11 месяцев) и последующем размещении отходов бурения (бурового шлама) и крепления скважин (цементного камня), временном сборе буровых и поверхностных (дождевых и талых) вод.

По мере наполнения жидкая фаза содержимого шламового амбара откачивается при помощи насосного агрегата в автоцистерны. Далее вывозится на существующие очистные сооружения дожимных насосных станций или поступает в нефтесборный коллектор. После прохождения полного цикла очистки на ДНС может использоваться в системе поддержания пластового давления.

Переполнение шламового амбара исключено, так как его объём обоснован расчетом. Производится эффективный производственный экологический контроль, позволяющий не допускать сброс в шламовый амбар не отжатого бурового шлама, эффективно повторно использовать очищенные буровые сточные воды для приготовления новых порций бурового раствора и экономии при этом свежей воды. Проводится мониторинг уровня жидкости в шламовых амбарах, принимаются меры по своевременной откачке сточных вод при обильных атмосферных осадках.

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

Шламовый амбар является составляющей частью площадки куста скважин и располагается на расстоянии 21,00 м от оси НДС, напротив каждой группы скважин. Объём проектируемого шламового амбара рассчитывается исходя из объёма образующегося бурового шлама, буровых сточных вод и дождевых сточных вод, но не менее 650 м3 на одну скважину. Данный объём зависит от принятой технологии бурения, конкретного местоположения площадки куста скважин.

Конструкция шламового амбара представляет собой выемку в основании площадки куста скважин в форме усечённой пирамиды, прямоугольной в плане. Вокруг шламового амбара (кроме стороны буровой установки) устраивается обваловка высотой не менее 1,00 м над уровнем заполнения шламового амбара. Данное решение обеспечивает локализацию возможных разливов нефтепродуктов,

Инов. № подл.	1013913	Взам. инв. №	
		Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ПОС.ТЧ	Лист
							11

сточных вод, буровых и тампонажных растворов, произошедших вследствие аварийных ситуаций.

Местоположение шламового амбара определено согласно проекту технической документации, на технологию «Строительство, эксплуатация шламовых амбаров и рекультивация земель, занятых ими, на территории лесного фонда Российской Федерации в Западной Сибири».

Естественная изоляция дна и стенок шламового амбара создается за счет кальматирования глинистым раствором пустот между частицами грунта. Учитывая, что глинистый раствор имеет большую плотность (1,16-1,20 гр/см<sup>3</sup>) чем вода, глинистый раствор и шлам при поступлении в шламовый амбар будут оседать на дно, образуя водонепроницаемый слой. Данная изоляция имеет свойство восстанавливаться в случае ее разрушения.

В качестве дополнительной изоляции стенок шламового амбара предусмотрено устройство противодиффузионной канавы, в которую в качестве гидроизоляции укладывается полиэтиленовая пленка В1 - 0,4 мм, ГОСТ 10354-82 (или другой сертифицированный материал) с последующей засыпкой её дренирующим грунтом. Данная изоляция стенок является дополнительной к изоляции, получаемой вследствие кальматирования пустот глинистым раствором между частицами грунта стенок шламового амбара, а также глинистой корки, образуемой на поверхности стенок и дна. Дополнительная изоляция на начальной стадии заполнения глинистым раствором предотвращает фильтрацию через стенки шламового амбара.

Заполнение шламового амбара отходами бурения производится не ранее, чем через 24 часа после нанесения гидроизоляционного экрана.

Грунт на устройство обваловки и технологических перемычек учтен в отдельной проектной документации на строительство площадок кустов скважин.

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

Устройство перемычек секций шламового амбара, обвалование шламового амбара выполняется только талым грунтом. Не допускается использование грунта, содержащего промороженные комья (п. 7.11 СТО 189-2021 «Система контроля качества при проведении подготовительных работ к бурению скважин с трестом «Сургутнефтеспецстрой» и «Сургутнефтедорстройремонт»).

Частичная засыпка шламового амбара на расстояние 11,5 м и устройство обваловки вдоль шламового амбара производится после передвижки буровой установки на следующую позицию скважин, откачки буровых сточных вод из шламового амбара.

Засыпка и устройство обваловки вдоль шламового амбара производится привозным грунтом из карьера.

На данной площадке шламовый амбар формируется путем разработки, а также досыпкой обваловки и технологических перемычек шламового амбара. Досыпка обваловки и технологических перемычек шламового амбара до проектной отметки производится из привозного грунта. Грунт на устройство обваловки и технологических перемычек учтен в отдельной проектной документации на строительство площадок кустов скважин.

При строительстве шламового амбара по верху обваловки устраивается проволочное ограждение на деревянных стойках с внешних сторон шламового амбара. Со стороны площадки куста скважин ограждение устраивается после

Инов. № подл.	1013913	Подп. и дата	Взам. инв. №

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

бурения всех скважин до рекультивации площадки трестом «Сургутнефтедорстройремонт». Демонтаж ограждения производится на стадии рекультивации

Установка деревянных стоек ограждения выполняется в следующей последовательности:

- выполняется разметка положения ограждения, разбивается шаг стоек;
- выкапываются ямы (небольшие шурфы) под стойки ограждения глубиной 1,0 м и диаметром, равным диаметру стойки (не менее 160 мм). Ямы можно выполнить при помощи лопаты в летний период и при помощи ручного бура, механического мотобура (в зимний период).

- установка стоек ограждения в ямы (фиксируются деревянными распорками), стойки засыпаются и уплотняются.

Сечение шламового амбара площадки куста скважин представлено в чертежах 21642-ПЗУ2 Том 2.2 (листы 1, 5).

Параметры шламового амбара приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 - Параметры шламового амбара

№ площадки куста скважин	Наименование работ					
	Размеры участка под шламовый амбар с учетом обваловки и откоса, м	Размеры шламового амбара без учета обваловки, шт	Размеры шламового амбара по бровке обваловки, м	Размеры шламового амбара с учетом обваловки, м	Глубина от верха обваловки до дна Ш.А, м	Объем вынутого грунта для отсыпки территории под ША* с учетом обваловки (Купл.=1,05), м <sup>3</sup>
Юганское месторождение						
1	230,10x53,70	215,80x43,00	216,80x43,50	224,80x47,50	4,50	-

Инва. № подл. 1013913	Подп. и дата	Взам. инв. №					21642-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	13		



### 8.3 Вывод из эксплуатации шламового амбара и рекультивация нарушенных земель, занятых шламовым амбаром

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 г. № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель» предусматриваются технические и биологические мероприятия по рекультивации (последовательно выполняемые комплексы работ).

Технические мероприятия по рекультивации.

При технических мероприятиях по рекультивации предусматриваются работы по частичной засыпке (полочка 3,00 метра) шламового амбара, планировочные работы, формирование откосов, очистка территории от образующихся в процессе строительства отходов.

Технические мероприятия по рекультивации на площадке куста скважин производятся после окончания работ по строительству скважин (бурению, креплению, освоению), осветления буровых сточных вод и их откачки.

Схемы технической рекультивации представлены в графической части 21642-ПЗУ2 Том 2.2 (лист 5).

Биологические мероприятия по рекультивации выполняются после окончания технических мероприятий согласно проекту технической документации на технологию «Строительство, эксплуатация шламовых амбаров и рекультивация земель, занятых ими, на территории лесного фонда Российской Федерации в Западной Сибири» и включают в себя посадку саженцев ивы и рогоза с предварительной плакировкой торфопесчаной смесью h=0,15 м (40% грунта (песок), 60% грунта (торф)).

Объемы по рекультивации даны в сводной ведомости объемов работ.

Более подробно смотри том 8.3 (21642-ООСЗ) часть 3 «Мероприятия по рекультивации нарушенных земель».

Инв. № подл. 1013913	Подп. и дата	Взам. инв. №					21642-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

9 ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА В КАДРАХ, ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, МЕХАНИЗМАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, В ТОПЛИВЕ И ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛАХ, А ТАКЖЕ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ, ПАРЕ, ВОДЕ, ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ

9.1 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).

Таблица 9.1 – Укрупненный состав рабочих комплексной бригады по строительству и рекультивации шламового амбара (СНДСР)

Профессия	Группа производственного процесса	Количество человек строительство ША	Количество человек рекультивация ША
1	2	3	4
Подсобный рабочий	2г	6	4
Машинист, помощник машиниста	1в	10	3
Всего:		16	7

При расчете соотношение отдельных категорий работающих принято согласно п.4.14.1 МДС 12-46.2008 [8] для производственного строительства: рабочих – 83,9 %, ИТР – 11%, служащих – 3,6%, МОП и охрана - 1,5%.

В списочную численность работников входят все рабочие, ИТР, служащие, задействованные при строительстве объекта.

Инв. № подл. 1013913	Подп. и дата	Взам. инв. №					21642-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Таблица 9.2 – Численность работающих комплексной бригады по строительству и рекультивации шламового амбара (СНДСР)

Наименование показателей	Ед. измерения	Категории работающих в процентах от их общей численности	строительство ША	рекультивация ША
1	2	3	4	5
Списочная численность работающих	чел.	п.2 + п.3	19	8
Численность рабочих	чел.	83,9% от п.1	16	7
Численность ИТР и служащих	чел.	16,1% от п.1	3	1

Согласно линейному графику для выполнения работ по строительству и рекультивации шламового амбара куста скважин 1 необходимо одна бригада. Максимальное количество работающих СНДСР составляет 19 чел.

Списочная численность работающих на объект составила:

- 19 чел. (строительство шламового амбара);
- 8 чел. (вывод из эксплуатации шламового амбара и рекультивация нарушенных земель, занятых шламовым амбаром).

Инв. № подл. 1013913	Подп. и дата	Взам. инв. №					21642-ПОС.ТЧ	Лист 16
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

### 9.2 Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

Номенклатура строительной техники предусмотрена по принятой в проекте технологии выполнения строительных и монтажных работ. Количество машин и механизмов определено исходя их физических объемов работ.

Предусмотренные перечнем машины и механизмы не являются строго обязательными, при производстве работ и могут быть заменены другими с аналогичными техническими характеристиками.

Потребность в машино-часах для выполнения работ приведены в томе «Сметная документация» в приложении «Ведомость ресурсов».

Расчет продолжительности возки сыпучих материалов.

Время загрузки автосамосвала ( $T_{загр}$ ):

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

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

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

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 также задержки в ожидании погрузки 2-3 мин ( $T_m = 2 \text{ мин}$ );

$L$  - расстояние транспортировки добытых грунтов, км;

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

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

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

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

$$V_{max} = 62 \text{ км/час}$$

Инв. № подл.	1013913	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				21642-ПОС.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Таблица 9.3 – Продолжительность транспортировки сыпучих материалов

Наименование	Грунт на устройство обваловки и технологических перемычек ША
1	2
Шламовый амбар куста скважин 1	
Расстояние возки грунта, км	15
Объем грунта, м <sup>3</sup>	9718
Количество машин	20
Время одного рейса, мин	81
Кол-во возок	9
Объем грунта в смену, т	223,3
Объем грунта в смену, м <sup>3</sup>	139,6
Количество дней	70
Кол-во месяцев	15

Таблица 9.4 - Потребность в основных машинах и механизмах (СНДСР)

Наименование машин и механизмов	Ед. изм.	Строительство шламового амбара	Рекультивация шламового амбара
Экскаватор	шт.	2	1
Автосамосвал	шт.	20	2
Бульдозер	шт.	1	1
Каток дорожный	шт.	1	-
Автоцистерна	шт.	1	2
Поливочная машина	шт.	1	-
Насосный агрегат на базе автомобиля	шт.	-	1
Мобильный комплекс системы очистки перекачивающего оборудования	шт.	-	1
Топливозаправщик УРАЛ-4320 М.66198 АТЗ- 10 объем цистерны 10 м <sup>3</sup>	шт.	1	1
Автомобиль вахтовый	шт.	1	1
Цементировочный агрегат на базе автомобиля	шт.	1	-
Универсальная платформа «Трухор DM 5000» с культиватором Doromiller	шт.	-	1
Мотокультиватор EURO-5	шт.	-	1
Дизельная электростанция	шт.	1*	
* - Дизельная электростанция передвижная располагается на территории площадки для размещения бытовых и административных помещений, в ближайшем карьере, местоположение которого определяет заказчик			

Потребность в основных машинах и механизмах (строительство и рекультивация шламового амбара) рассчитана исходя из работы одной бригады СНДСР согласно линейному графику (21642-ЛГ-ПОС.ГЧ, лист 1).

Взам. инв. №	1013913	Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.	1013913		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ПОС.ТЧ

Таблица 9.5 – Перечень машин и механизмов, одновременно задействованных при строительстве и рекультивации шламового амбара

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Кол-во
Устройство шламового амбара		
1	Бульдозер	1
2	Каток дорожный	1
3	Автосамосвал	10
4	Экскаватор	1
Вывоз жидкой фазы		
1	Автоцистерна	1
2	Насосный агрегат на базе автомобиля	1
3	Мобильный комплекс системы очистки перекачивающего оборудования	1
Рекультивация		
1	Бульдозер	1
2	Автосамосвал	2
3	Экскаватор	1
4	Универсальная платформа «Трухор DM 5000» с культиватором Doromiller	1

Производство работ при строительстве шламового амбара куста 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 автосамосвалов и техники для вывоза жидкой фазы рассчитано с учетом выполнения работ в две смены.

Инв. № подл. 1013913	Подп. и дата	Взам. инв. №					21642-ПОС.ТЧ	Лист 19
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

### 9.3 Потребность строительства в водоснабжении

Вода при строительстве, расходуется на:  
хозяйственно-бытовые нужды.

Хозяйственно-бытовые нужды.

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности:  
за весь период строительства

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

$q_x = 25$  л - расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего в смену (приложение А 2 СП 30.13330.2020 [23]);

$P_p$  - численность работающих в смену;

$q_d = 500$  л - расход воды на одну душевую сетку в смену (приложение А 2 СП 30.13330.2020 [23]);

$P_d$  – количество душевых сеток;

$T$  – период строительства (рекультивации шламового амбара);

- суточный:

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

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

$q_c = 12$  л/сут – расход воды на одно условное блюдо (приложение А 2 СП 30.13330.2020 [23]);

$n$  - количество посадочных мест (принято равным численности);

$m = 3$  - количество посадок;

$t$  - период выполнения строительно-монтажных работ.

Расход воды на питьевые нужды:

- суточный:

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

$P_p$  - численность работающих в смену;

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

- за весь период строительства:

$$Q_{\text{пит.}} = P_p \times q_{\text{пит.}} \times T, \text{ где}$$

$P_p$  - численность работающих в смену;

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

$T$  – период строительства (рекультивации) шламового амбара.

Расчетные данные сведены в таблице 9.6.

Инв. № подл. 1013913	Подп. и дата	Взам. инв. №					21642-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Таблица 9.6 - Потребность в водоснабжении

Наименование работ	Пр, (чел.)	Пд, шт.	t(T), сут	Q <sub>лит.сут</sub> , М <sup>3</sup>	Q <sub>лит</sub> , М <sup>3</sup>	Q <sub>хоз.-быт сут</sub> , М <sup>3</sup>	Q <sub>хоз.-быт.</sub> , М <sup>3</sup>	Q <sub>с</sub> , М <sup>3</sup>	Q <sub>хоз</sub> , М <sup>3</sup>
Строительство шламового амбара									
ША на кусту скважин 1	19	4	66	0,06	3,76	2,48	163,35	99,32	266,43
Итого	19	4	66	0,06	3,76	2,48	163,35	99,32	266,43
Рекультивация шламового амбара									
ША на кусту скважин 1	8	2	12	0,02	0,29	1,20	14,40	7,60	22,29
Итого	8	2	12	0,02	0,29	1,20	14,40	7,60	22,29

Объем воды рассчитан исходя из суммарной продолжительности строительства и рекультивации шламового амбара куста скважин 1 трестом «Сургутнефтедорстройремонт» согласно линейному графику строительства (21642-ЛГ-ПОС.ГЧ лист 1)

Для обеспечения хозяйственно-питьевых и бытовых нужд, работающих при строительстве проектируемых объектов используется привозная вода с артезианских скважин, расположенных на территории ОБП Южно-Нюрымского нефтяного месторождения, после станции водоочистки ВОС-150.

Доставка воды на объекты строительства осуществляется автомобильным транспортом.

Для запаса чистой воды предусмотрено наличие резервуаров (бачков) для чистой питьевой воды, находящихся в мобильных зданиях на площадке размещения бытовых и административных помещений.

#### 9.4 Потребность строительства в энергоресурсах

При выполнении работ по строительству и рекультивации шламового амбара электроснабжение площадки комплекса мобильных (инвентарных) зданий и сооружений предусматривается от электростанций передвижных дизельных.

Заправка электростанций дизельных осуществляется топливозаправщиком.

Потребность в топливе для дизельной электростанции мощностью 200 кВт:

$$V = V_{ном} \times T \times t_{сут} \times 0,001$$

$$V = 46 \times 78 \times 12 \times 0,001 = 43,06 \text{ т}$$

$V_{ном} = 46,0$  – расход топлива при номинальной загрузке, кг/час;

$T = 78$  – количество дней работы дизельной установки;

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

0,001 - коэффициент перевода.

Потребность строительства в электрической мощности определена согласно МДС 12-46.2008 [8] по формуле:

$$P = \alpha \cdot \left( \frac{K_1 \cdot P_M}{\cos \varphi_1} + \frac{K_2 \cdot P_T}{\cos \varphi_2} + \frac{K_3 \cdot P_{о.в}}{\cos \varphi_3} + \frac{K_4 \cdot P_{о.н}}{\cos \varphi_4} \right), \text{ где:}$$

$\alpha$  – коэффициент потери мощности в сети равен 1,05;

$P_M$  – сумма номинальных мощностей работающих электромоторов;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1013913

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ПОС.ТЧ	Лист
							21



$P_T$  – мощность силовых токоприемников (сварочные трансформаторы, трансформатор для прогрева бетона);

$P_{o.в.}$  – суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева;

$P_{o.н.}$  – то же, для наружного освещения объектов и территории;

$\cos \varphi$  – коэффициент потери мощности для силовых потребителей электромоторов;

$K_1$  – коэффициент одновременности работы электромоторов,  $K_2$  – то же, для работы силовых потребителей,  $K_3$  – то же, для внутреннего электроосвещения,  $K_4$  – то же, для наружного электроосвещения.

Таблица 9.7 – Расчет мощности потребителей электроэнергии

Наименование потребителей	Количество, шт.	Мощность на одного потребителя, кВт	Общая мощность, кВт
1	2	3	4
<b>СНДСР</b>			
Мобильные (инвентарные) здания и сооружения ( $P_{o.в.}$ ):			
Здание мобильное «Межсменного отдыха вахт» (на 4 чел.)	5	10,0	50,0
Здание мобильное «Мастер»	1	12,5	12,5
Здание мобильное «Гардеробная» (на 36 отделений, с сушилкой и помещением для обогрева)	1	12,5	12,5
Здание мобильное «Душевая» (на 4 душевые кабинки, с гардеробной)	1	14	14
Туалет (на 2 унитаза)	2	3,37	6,74
Столовая (на 12 посадочных места)	1	28,0	28,0
Итого:			123,74
Наружное освещение ( $P_{o.н.}$ ):			
Прожектор	3	0,5	1,5

Потребность СНДСР в электроэнергии составляет:

$$P = 1,05 \times \left( \frac{0 \times 0}{0} + \frac{0 \times 0}{0,0} + \frac{0,8 \times 123,74}{1,0} + \frac{1,0 \times 1,5}{1,0} \right) = 105,52 \text{ кВА}$$

при  $\cos \varphi = 0,9$ ,  $P = 94,97$  кВт.

Всего на объект:

$P = 94,97$  кВт.

Таблица 9.8 – Потребность строительства в ресурсах

№ п/п	Наименование ресурсов	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1	Электрическая мощность в максимальный период потребления	кВт	94,97
2	Вода для хозяйственно-бытовых и питьевые нужд	м <sup>3</sup>	288,72
3	Дизельное топливо	т	43,06

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1013913

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ПОС.ТЧ

Лист

22

## 9.5 Временные здания и сооружения

Организацию 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, согласно табл. 2 СП 44.13330.2011 [7].

Здания мобильные заводского исполнения, с набором необходимого инвентаря и оборудования. На площадке для временных бытовых и административных зданий располагаются следующие здания мобильные (здание мобильное межсменного отдыха (МОВ), гардеробная с сушилкой, душевая (сауна), столовая, туалет, мастер и т.д.).

Помещения оборудованы, электрическим освещением. Вентиляция помещений выполнена вытяжная с принудительным методом. Канализация из санитарно-технического отсека бытовая. Отвод сточных вод от установленного в здании прибора осуществляется через стальную канализационную трубу. Отвод сточных вод от здания в канализационную емкость.

Емкости для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод устанавливаются возле душевой, столовой, туалета. По мере накопления стоки откачиваются спецтехникой и вывозятся.

Электроснабжение здания мобильного принято от трехфазной электрической сети напряжением 380/220 В, частотой 50 Гц, с глухозаземленной нейтралью (система TN-S). Все металлические части оборудования, подлежащие заземлению, заземлить до подачи напряжения.

Заводом-изготовителем предусмотрены в помещениях вагон-домов бытового назначения пожарные извещатели, которые устанавливаются на потолках. Для оповещения возникновения пожара предусмотрена пожарная сигнализация. В качестве звукового оповещателя предусмотрены оповещатель пожарный звуковой и оповещатель пожарный комбинированный. Каждое здание мобильное комплектуется первичными средствами пожаротушения порошковыми огнетушителями.

Все производственные и бытовые помещения обеспечены постоянно пополняемыми аптечками для оказания первой помощи с полным набором перевязочных материалов, согласно ст.223 ТК РФ. Производственный персонал должен владеть приемами оказания первой помощи пострадавшим при несчастном случае.

Согласно СП 44.13330.2011 [7] здания санитарно-бытового назначения (мобильные здания бытового назначения для обогрева или охлаждения, уборная) должны быть размещены на расстоянии не более 150 м от рабочих мест. Питьевые установки должны располагаться не далее 75 м от рабочих мест. Для запаса питьевой воды предусмотрено наличие резервуаров, находящихся в вагонах-бытовках.

Требуемое количество посадочных мест в столовой ( $N_{п.м.}$ ) согласно п.5.50 СП 44.13330.2011 [7] определяется из расчета одно место на четырех работающих (Q):

$$N_{п.м.} = Q_{м.с.}/4 = 19/4 = 5 - \text{СНДСР}$$

Горячее питание работающих организуется в здании мобильном «Столовая», расположенном в составе площадки для размещения административных и бытовых помещений.

Согласно паспортных данных здание мобильное «Столовая» рассчитана на 4 и 12 посадочных мест. Принимаем одно мобильное здание для СНДСР.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.	1013913						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ПОС.ТЧ	Лист
							23

В связи со спецификой работ при строительстве объекта женский труд не предусмотрен.

Потребность в гардеробных шкафах для строительной бригады выполнена согласно СП 44.13330.2011 [7].

Привязка временных зданий и сооружений по месту производится строительной организацией.

Таблица 9.9 – Расчет потребности гардеробных шкафов

Группа производственных процессов	Тип гардеробных, число отделений шкафа на 1 чел.	Расчетное число человек	Требуемое кол-во отделений
Строительство шламового амбара (СНДСР)			
1а*	Общие, одно отделение	2	-
1в	Раздельные, по одному отделению	6	12
2г	Раздельные, по одному отделению	2	4
Итого:		10	16
Рекультивация шламового амбара (СНДСР)			
1а*	Общие, одно отделение	1	-
1в	Раздельные, по одному отделению	3	6
2г	Раздельные, по одному отделению	4	8
Итого:		8	14
Примечание – *Для группы производственного процесса 1а предусмотрены крючки вешалки для одежды, равные списочной численности.			

Инв. № подл. 1013913	Подп. и дата	Взам. инв. №					21642-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Таблица 9.10 – Расчёт санитарно-бытовых помещений

Группа производственных процессов	Численность работающих	Расчетное число человек		Расчетное количество санитарно-бытовых приборов	
		на одну душевую сетку	на один кран	душевых сеток	кранов в умывальниках
<b>Строительство шламового амбара (СНДСР)</b>					
1а	3	-*	7	-	0,4
1в	10	5	20	2	0,5
2г	6	5	20	2	0,3
Итого:				4	3
<b>Рекультивация шламового амбара (СНДСР)</b>					
1а	1	-*	7	-	0,1
1в	3	5	20	0,6	0,2
2г	4	5	20	0,8	0,2
Итого:				2	3
Примечания:					
1. * Согласно примечаниям таблицы 2 СП 44.13330.2011 [7] при процессах группы 1а душевые не предусмотрены.					
2. В связи со спецификой работ женский труд не предусмотрен.					
3. Согласно примечаниям таблицы 2 СП 44.13330.2011 [7] количество душевых сеток уменьшено на 60%.					

Инв. № подл. 1013913	Подп. и дата	Взам. инв. №					21642-ПОС.ТЧ	Лист 25
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

Таблица 9.11 - Расчет санитарно-бытового оборудования

Группа производственных процессов	Списочная численность работающих	Число обслуживаемых в смену на единицу оборудования* (норматив), чел.	Расчетное количество оборудования, шт.
1	2	3	4
Строительство шламового амбара (СНДСР)			
1а-2г	19	18	2
Рекультивация шламового амбара (СНДСР)			
1а-2г	8	18	1

Расчёт площадей временных зданий выполнен на основании МДС 12-46.2008 [8].

Для инвентарных зданий санитарно-бытового назначения:

$$\text{Стр} = N \cdot \text{Сп},$$

где Стр – требуемая площадь, м<sup>2</sup>;

N – общая численность работающих (рабочих), или численность работающих (рабочих) в наиболее многочисленную смену, чел;

Сп – нормативный показатель площади, м<sup>2</sup>/чел;

Контора:

$$\text{Стр} = N \cdot 4,$$

Где N – общая численность ИТР, служащих, МОП и охраны в наиболее многочисленную смену;

Гардеробная:

$$\text{Стр} = N \cdot 0,7,$$

Где N – общая численность рабочих;

Умывальная:

$$\text{Стр} = N \cdot 0,2 \text{ м}^2,$$

Где N – численность работающих в наиболее многочисленную смену.

Душевая:

$$\text{Стр} = N \cdot 0,54 \text{ м}^2,$$

Где N – численность работающих в наиболее многочисленную смену.

Сушилка:

$$\text{Стр} = N \cdot 0,2 \text{ м}^2,$$

Где N – численность рабочих в наиболее многочисленную смену.

Помещение для обогрева рабочих:

$$\text{Стр} = N \cdot 0,1 \text{ м}^2,$$

Где N – численность рабочих в наиболее многочисленную смену.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	1013913				
Взам. инв. №					
Подп. и дата					

21642-ПОС.ТЧ

Лист

26

Таблица 9.12 - Расчет площадей зданий административного и санитарно-бытового назначения (СНДСР)

Номенклатура временных зданий и помещений	Формула определения расчетного кол-ва человек	Расчетное кол-во чел.		Нормативный показатель на 1 чел., м <sup>2</sup>	Требуемая площадь помещений, м <sup>2</sup>	
		Стр-во ША	Рек-ция ША		Стр-во ША	Рек-ция ША
Общее кол-во работающих, в т.ч.:		19	8			
рабочих (Р)	83,9 %	16	7			
ИТР (И)	11 %	3	1			
служащих (Сл)	3,6 %	-	-			
МОП и Охрана (О)	1,5 %	-	-			
Здание мобильное «МОВ»	$P+И+Сл+О$	19	8	6,0	114,0	48,0
Здание мобильное «Мастер»	$И+Сл+О$	3	1	4,0	12,0	4,0
Гардеробная	Р	16	7	0,7	11,2	4,9
Сушилка	Р	16	7	0,2	3,2	1,4
Помещение для обогрева рабочих	Р	16	7	0,1 но не менее 8	8,0	8,0
Умывальная	$P+И+Сл+О$	19	8	0,2	3,8	1,6
Здание мобильное «Душевая»	$P+И+Сл+О$	19	8	0,54	10,3	4,3
Туалет мужской	$0,07(P+И+Сл+О)$	5	1	0,7	12,0	0,7
Столовая на 4 и 12 посадочных мест	$(P+И+Сл+О)/4$	5	4	1, но не менее 12м <sup>2</sup>	12,0	12,0

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл. 1013913	21642-ПОС.ТЧ	Лист
										27

Таблица 9.13 - Потребность в зданиях административного и санитарно-бытового назначения (СНДСР)

Наименование предусматриваемых инвентарных зданий	Количество, шт.		Потребная площадь, м <sup>2</sup>		Характеристика инвентарных зданий	
	Стр-во ША	Рек-ция ША	Стр-во ША	Рек-ция ША	площадь, м <sup>2</sup>	габариты
Здание мобильное «МОВ»	5	2	114,0	48,0	24	9х2,8
Здание мобильное «Мастер»	1	1	12,0	4,0	21	8х2,8
Здание мобильное «Гардеробная» (на 36 отделений, с сушилкой и помещением для обогрева)	1	1	22,4	14,3	24	9,0х2,8
Здание мобильное «Душевая»	1	1	14,1	5,9	21	8х2,8
Туалет	2(1*)	1(1*)	1,4	0,7	6,0	2,5х2,8
Здание мобильное «Столовая»	1	1	12,0	12,0	21,0	8 х 2,8
Итого инвентарных зданий	11(1*)	7(1*)				

1. Потребность в зданиях административного и санитарно-бытового назначения определена на максимальную численность работающих, в соответствии с линейным графиком строительства.

2. \* - дополнительно учтено здание мобильное «туалет» при выполнении работ по строительству и рекультивации шламового амбара.

Инв. № подл. 1013913	Подп. и дата	Взам. инв. №					21642-ПОС.ТЧ	Лист 28
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

10 ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ И ОСНАЩЕНИЯ ПЛОЩАДОК ДЛЯ СКЛАДИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ, КОНСТРУКЦИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, УКРУПНЕННЫХ МОДУЛЕЙ И СТЕНДОВ ДЛЯ ИХ СБОРКИ. РЕШЕНИЯ ПО ПЕРЕМЕЩЕНИЮ ТЯЖЕЛОВЕСНОГО НЕГАБАРИТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, УКРУПНЕННЫХ МОДУЛЕЙ И СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

При выполнении работ по строительству и рекультивации шламового амбара площадки для размещения бытовых и административных помещений, располагаются:

– при строительстве и рекультивации шламового амбара куста скважин 1 – в карьере грунта №2, Юганского месторождения.

Размеры площадок указаны в графической части данного тома.

Размеры площадок для размещения административных и бытовых помещений приняты с учетом требований безопасности к размещению и установке вагонов-домов в соответствии с требованиями приказа ОАО «Сургутнефтегаз» от 01.07.2016 №1649 «Положение об организации временных вагон-городков (вагонов-домов) в ОАО «Сургутнефтегаз». Площадка для размещения временных зданий выполнена с уклоном, чтобы на ней не скапливались дождевые и талые воды.

Размеры временных площадок для стоянки строительной техники, предусмотренных в ближайших карьерах, указаны в графической части данного тома.

Потребность в площадках определена, руководствуясь СП 48.13330.2019 [1], РН 73 [5] и исходя из количества материалов, изделий и конструкций, подлежащих хранению во время строительства.

На открытых площадках складироваться материалы и конструкции, не требующие защиты от атмосферных осадков. Поверхность площадки для складирования материалов планируется и уплотняется. Для отвода поверхностных вод делается уклон (1-2)° в сторону внешнего контура.

Инва. № подл.	1013913
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ПОС.ТЧ



### 11 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ, А ТАКЖЕ ПОСТАВЛЯЕМЫХ НА ПЛОЩАДКУ И МОНТИРУЕМЫХ ОБОРУДОВАНИЯ, КОНСТРУКЦИЙ И МАТЕРИАЛОВ

Согласно статье 53 Градостроительного кодекса Российской Федерации [15] строительный контроль проводится лицом, осуществляющим строительство. В случае осуществления строительства на основании договора строительного подряда строительный контроль проводится также застройщиком, техническим заказчиком. Застройщик или технический заказчик по своей инициативе может привлекать лицо, осуществляющее подготовку проектной документации, для проверки соответствия выполняемых работ проектной документации.

Генподрядчик по строительству должен разработать программу контроля качества работ, содержащую методику контроля качества или планы технического контроля и испытаний, используемые для контроля качества работ. Программа контроля качества генподрядчика должна включать в себя основные правила обеспечения качества, которые распространяются на указанные ниже виды мероприятий:

- ведение документации, включая протоколы, журналы учета и разрешения на производство работ в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019 [1], положениями, нормами и правилами, действующими в Российской Федерации;
- выполнение операций входного контроля проектной документации и применяемых изделий, материалов и оборудования;
- операционный контроль в процессе выполнения и по завершению операций, а также оценку соответствия выполненных работ, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ;
- выполнение, ограничение и урегулирование отступлений от норм и правил и проведение корректирующих мероприятий для предотвращения несоответствий;
- осуществление нормоконтроля рабочей документации с целью обеспечения и использования только последней версии;
- надзор за эксплуатацией и проверкой контрольно-измерительной и испытательной аппаратуры;
- определение конкретных служебных обязанностей (должностных инструкций), сфер компетенции, ответственности и организационной структуры всего персонала службы обеспечения качества.

Инов. № подл.	1013913
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ПОС.ТЧ	Лист
							30

### 11.1 Геодезический контроль

Геодезический контроль точности геометрических параметров разбивочных работ выполняют двойными измерениями. При совпадении результатов измерений или отличии их на величину среднеквадратических погрешностей (табл. 1, 2 СП 126.13330.2017 [13]) составляют соответствующие схемы (ГОСТ Р 51872-2019 Документация исполнительная геодезическая. [38]).

Геодезический контроль точности геометрических параметров (сооружений) заключается в:

а) инструментальной проверке общих габаритов (расстояний между крайними осями) возводимых сооружений, соответствия положения элементов относительно осей, ориентирных рисков и отметок, вынесенных в натуру трасс и отметок, сетей инженерно-технического обеспечения.

б) исполнительной геодезической съемке планового и высотного положения элементов, сооружений, постоянно закрепленных по окончании монтажа (установки, укладки).

Перечень технических характеристик сетей инженерно-технического обеспечения, отображаемых на исполнительных съемках, и образцы основных исполнительных схем подземных сетей инженерно-технического обеспечения приведены в приложении В СП 126.13330.2017 [13].

Исполнительная съемка выполняется подрядчикам строительства и передается заказчику до момента подготовки акта о приемке выполненных работ (форма КС-2). Проверка исполнительной съемки на соответствие фактически выполненным работам проектной документации осуществляется службами заказчика, осуществляющими технический надзор за строительством.

При приемке работ по завершению строительства сооружений и прокладке инженерных сетей заказчик (застройщик), осуществляющий технический надзор за строительством, должен провести контрольную геодезическую съемку для проверки соответствия построенных зданий (сооружений) и инженерных сетей их отображению на предъявленных подрядчиком исполнительных чертежах.

### 11.2 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.

При инженерной подготовке проверяется завозимый грунт в полном объеме. Контроль осуществляет прораб (мастер), строительная лаборатория

Инв. № подл.	1013913	Взам. инв. №	
		Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ПОС.ТЧ

### 11.3 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:

при земляных работах проверяются: продольные и поперечные уклоны, уплотнение, ровность, устройство песчаного подстилающего слоя.

### 11.4 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.

Результаты приемочного контроля фиксируются в актах освидетельствования скрытых работ, предусмотренных действующими нормативами по приемке строительных работ.

Инв. № подл. 1013913	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ПОС.ТЧ	Лист
							32

12 ПЕРЕЧЕНЬ ТРЕБОВАНИЙ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УЧТЕНЫ В РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, РАЗРАБАТЫВАЕМОЙ НА ОСНОВАНИИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, В СВЯЗИ С ПРИНЯТЫМИ МЕТОДАМИ ВОЗВЕДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И МОНТАЖА ОБОРУДОВАНИЯ

Подрядчику при разработке ППР необходимо получить технические условия от заказчика на временное электроснабжение комплекса мобильных (инвентарных) зданий и сооружений с уточнением точки подключения к электрическим сетям.

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

Проживание работающих предусматривается в благоустроенных зданиях мобильных «МОВ» (межсменного отдыха вахт) располагаемых на специально отведенной площадке для размещения временных бытовых и административных помещений.

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

Рабочие кадры доставляются на площадку строительства и обратно транспортом подрядной организации раз в 14 дней.

Потребность строительных объектов во временных зданиях планируется осуществлять с применением набора инвентарных мобильных зданий.

Горячее питание работающих организуется в здании мобильном «Столовая», расположенном в составе площадки для размещения административных и бытовых помещений.

Каждый работающий обеспечивается нормативной жилой площадью 6 м<sup>2</sup> на одного человека.

Проектной документацией предусмотрены следующие санитарно - эпидемиологические требования на время выполнения работ:

- санитарно-бытовое обслуживание строителей предусматривается в бытовых помещениях в составе вагон-городка;
- уровни шума, вибрации, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя) должны соответствовать паспортным данным на применяемые строительные машины;
- погрузочно-разгрузочные работы выполнять механизированным способом с помощью автомобильного крана и вручную (оборудование весом до 50 кг);
- все работы максимально механизированы;
- при проведении работ по строительству производить сбор строительных отходов с последующим вывозом на полигон утилизации;
- руководителем строительной организации осуществлять контроль за соблюдением санитарных правил.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1013913

							21642-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	33		

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

Организация площадки строительства, отдельных участков производства работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность выполнения всех видов строительного-монтажных работ.

Строительно-монтажные работы должны выполняться в строгом соответствии с действующими Правилами по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте [3], Правилами противопожарного режима в Российской Федерации [4], Правилами безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения [9], Правилами по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов [39], Правилами по охране труда при работе на высоте [40], Инструкцией Инструкция по организации производства строительных, ремонтных и пусконаладочных работ на территории производственных объектов ПАО «Сургутнефтегаз» И 19-2022, утвержденная и введенная в действие указанием ПАО «Сургутнефтегаз» от 22.03.2022 №769. [16], Порядком Порядок организации безопасного проведения огневых, газоопасных, ремонтных и других работ повышенной опасности на объектах ПАО «Сургутнефтегаз» П114-2021, утвержденный и введенный в действие указанием ПАО «Сургутнефтегаз» от 18.11.2021 №3613. [24].

Места прохода людей в пределах опасных зон должны иметь защитные ограждения. На период производства работ за пределами ограждения по границам опасной зоны выставляется временное сигнальное ограждение или сигнальная лента.

При выполнении работ, при производстве которых существуют риски, связанные с возможным падением работника с высоты 1,8 м и более, в том числе:

при осуществлении работником подъема на высоту более 5 м, или спуска с высоты более 5 м по лестнице, угол наклона которой к горизонтальной поверхности составляет более 75°;

при проведении работ на площадках на расстоянии ближе 2 м от неогражденных перепадов по высоте более 1,8 м, а также, если высота защитного ограждения площадок менее 1,1 м, соответствующими требованиям ГОСТ Р 12.3.053-2020 [28].

Существуют риски, связанные с возможным падением работника с высоты менее 1,8 м, если работа проводится над машинами или механизмами, поверхностью жидкости или сыпучих мелкодисперсных материалов, выступающими предметами.

Работодатель должен обеспечить:

а) применение защитных ограждений высотой 1,1 м и более, обеспечивающих безопасность работника от падения на площадках и рабочих местах;

б) применение инвентарных конструкций лесов, подмостей, устройств и средств подмащивания, применением подъемников (вышек), строительных фасадных подъемников, подвесных лесов, люлек, машин или механизмов;

в) использование средств коллективной и индивидуальной защиты.

Проходы через траншеи, ямы, канавы должны иметь переходные мостики шириной не менее 1,0 м с перилами с обеих сторон, высотой не менее 1,1 м со сплошной обшивкой и дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,5 м от

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ПОС.ТЧ	Лист
Инва. № подл.	1013913						Лист
Подп. и дата							
Взам. инв. №							

настила в соответствии с Правилами по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте [3].

Проходы для людей, проложенные по сыпучему грунту с большой текучестью и способностью засасывания, вязкой почве, должны покрываться сплошным настилом шириной не менее 1 м, на всем пути движения. Для этих целей выполняются тротуары в деревянном исполнении, в случае необходимости пути передвижения выполняются из дорожных плит. Пешеходные дорожки устраиваются за пределами опасных зон. Проходы и проезды на территории стройплощадки должны быть свободными, не загромождаться. В зимнее время необходимо очищать от снега, льда, посыпать песком.

Поверхность земли, на которую устанавливаются средства подмащивания, должна быть спланирована (выровнена и утрамбована) с обеспечением отвода с нее поверхностных вод. В тех случаях, когда невозможно выполнить эти требования, средства подмащивания должны быть оборудованы регулируемыи опорами (домкратами) для обеспечения горизонтальности установки или должны быть установлены опорные сооружения, обеспечивающие горизонтальность установки средств подмащивания.

На всех участках строительства у оборудования, машин и механизмов, на дорогах автомобильных и других опасных местах должны быть вывешены хорошо видимые, а в тёмное время суток освещённые предупредительные и указательные надписи и знаки безопасности, а в необходимых случаях должны быть устроены ограждения или назначены дежурные.

Производственное оборудование, приспособления и инструмент, применяемые для организации рабочего места, должны отвечать требованиям охраны труда.

Территория строительной площадки, рабочие места должны быть обеспечены необходимыми средствами коллективной или индивидуальной защиты работающих, первичными средствами пожаротушения, а также средствами связи, сигнализации и другими техническими средствами обеспечения безопасных условий труда, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Проезды, проходы на строительной площадке, а также проходы к рабочим местам и на рабочих местах должны содержаться в чистоте и порядке, очищаться от отходов производства и потребления, снега, не загромождаться складировуемыми материалами и конструкциями.

Временную наружную открытую проводку на площадке строительства следует выполнять изолированным проводом на надёжных опорах, чтобы нижняя точка провода находилась на высоте не менее 2,5 м над рабочим местом; 3,5 м над проходами и 6 м над проездами. На высоте менее 2,5 м от земли, пола и настила электрические провода должны быть заключены в трубы и короба.

Светильники общего освещения напряжением 127 и 220 В должны устанавливаться на высоте не менее 2,5 м от уровня земли, пола, настила. При высоте подвески менее 2,5 м необходимо применять светильники специальной конструкции или использовать напряжение не выше 42 В.

Питание светильников напряжением до 42 В должно осуществляться от понижающих трансформаторов, машинных преобразователей, аккумуляторных батарей. Корпуса понижающих трансформаторов и их вторичные обмотки должны быть заземлены. Применять стационарные светильники в качестве ручных запрещается. Для переносных светильников напряжение должно быть не выше 36 В, а в особо опасных местах – не выше 12 В.

Инов. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата
1013913	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ПОС.ТЧ	Лист
							35

### 14.1 Охрана труда при производстве земляных работ

При выполнении земляных и других работ, связанных с размещением рабочих мест в выемках и траншеях, необходимо предусматривать мероприятия по предупреждению воздействия на работников опасных производственных факторов:

- определить безопасную крутизну незакрепленных откосов котлованов, траншей (далее - выемки) с учетом нагрузки от машин и грунта;
- определить конструкции крепления стенок котлованов и траншей;
- выбрать тип машин, применяемых для разработки грунта и места их установки;
- обеспечить дополнительные мероприятия по контролю и обеспечению устойчивости откосов в связи с сезонными изменениями;
- определить места установки и типы ограждений котлованов и траншей, а также лестниц для спуска работников к месту работ.

С целью исключения размыва грунта, образования оползней, обрушения стенок выемок в местах производства земляных работ до их начала необходимо обеспечить отвод поверхностных и подземных вод.

Производство земляных работ в охранной зоне кабелей высокого напряжения, действующего газопровода, других коммуникаций необходимо осуществлять по наряду-допуску. Производство работ в этих условиях следует осуществлять под непосредственным наблюдением руководителя работ, а в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением, или действующих газопроводов, кроме того, под наблюдением работников организаций, эксплуатирующих эти коммуникации. Разработка грунта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций допускается только при помощи лопат, без помощи ударных инструментов.

Производство работ, связанных с нахождением работников в выемках с вертикальными стенками без крепления в песчаных, пылевато-глинистых и талых грунтах выше уровня грунтовых вод и при отсутствии вблизи подземных сооружений, допускается при их глубине не более, м:

- 1,0 - в несслежавшихся насыпных и природного сложения песчаных грунтах;
- 1,25 - в супесях;
- 1,5 - в суглинках и глинах.

Производство работ, связанных с нахождением работников в выемках с откосами без креплений в насыпных, песчаных и пылевато-глинистых грунтах выше уровня грунтовых вод (с учетом капиллярного поднятия) или грунтах, осушенных с помощью искусственного водопонижения, допускается при глубине выемки и крутизне откосов, указанных в приложении 4 Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте [3].

Перед допуском работников в выемки глубиной более 1,3 м ответственным лицом должно быть проверено состояние откосов, а также надежность крепления стенок выемки.

При работе экскаватора не разрешается производить другие работы со стороны забоя и находиться работникам в радиусе действия экскаватора плюс 5 м.

Во избежание обрушения грунта, выемка грунта «из под себя», а также перемещение, установка и работа машин и транспортных средств вблизи выемок с неукрепленными откосами разрешается только за пределами призмы обрушения грунта на расстоянии установленном таблицей ниже.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1013913

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ПОС.ТЧ	Лист
							36

Таблица 14.1 – Минимальное расстояние (в метрах) от основания откоса выемки до оси ближайших опор машины

Глубина выемки, м	Грунт				
	песчаный и гравийный	супесчаный	суглинистый	лессовый сухой	глинистый
1	1,5	1,25	1,0	1,0	1,0
2	3,0	2,4	2,0	2,0	1,5
3	4,0	3,6	3,25	2,5	1,75
4	5,0	4,4	4,00	3,0	3,0
5	6,0	5,3	4,75	3,5	3,5

Автомобили-самосвалы при разгрузке на насыпях, а также при засыпке выемок следует устанавливать не ближе 1 м от бровки естественного откоса; разгрузка с эстакад, не имеющих защитных (отбойных) брусьев, запрещается. Места разгрузки автотранспорта должны определяться регулировщиком.

При нахождении исполнителей в траншее, приямках и котлованах движение техники рядом и вблизи запрещается, края траншеи должны быть закреплены ограждающими конструкциями.

При работе людей в траншее и котлованах должны быть приняты меры против скатывания или падения в неё посторонних предметов.

Складирование материалов, прокладка транспортных путей, установка опор кранов должны производиться за пределами призмы обрушения грунта незакрепленных выемок (котлованов, траншей), а их размещение в пределах призмы обрушения грунта у выемок с креплением допускается при условии предварительной проверки устойчивости закрепленного откоса по паспорту крепления или расчетом с учетом динамической нагрузки.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ПОС.ТЧ	Лист
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
1013913							



### 14.2 Охрана труда при электромонтажных работах

Устройство и эксплуатация электроустановок должны осуществляться в соответствии с требованиями ПУЭ [18], Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок [11].

Допуск персонала строительного-монтажных организации к работам в действующих установках и охранной зоне линии электропередачи должен осуществляться в соответствии с требованиями Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок [11]. Подготовка рабочего места и допуск к работе командированного персонала осуществляются во всех случаях электротехническим персоналом эксплуатирующей организации.

Устройство и техническое обслуживание временных и постоянных электрических сетей на производственной территории следует осуществлять силами подготовленного электротехнического персонала с применением средств защиты от поражения электрическим током, с оформлением всей необходимой для безопасного производства работ документации и при наличии у персонала соответствующих прав работы в электроустановках. Неэлектротехническому персоналу выполнять указанные работы запрещается.

Работы на электрических сетях и электрооборудовании должны производиться после полного снятия с них напряжения и при осуществлении мероприятий по обеспечению безопасного выполнения работ, исключающих случайную подачу напряжения.

Присоединение к электрической сети передвижных электроустановок, ручных электрических машин и переносных электрических светильников при помощи штепсельных соединений, удовлетворяющих требованиям электробезопасности, разрешается выполнять персоналу, допущенному к работе с ним.

Рабочие и ИТР, занятые на работах по эксплуатации временных электроустановок должны быть обучены безопасным приемам работ и знать приемы освобождения от тока пострадавших лиц и оказания им первой помощи.

Все пусковые устройства размещаются так, чтобы исключить возможность пуска механизмов посторонними лицами. Запрещается включение нескольких токоприемников одним пусковым устройством. Все токоведущие части машин и механизмов с электропитанием должны быть заземлены. Устройство защитного заземления должно осуществляться в соответствии с требованиями ПУЭ [18].

Заземление переносных электроприемников должно осуществляться отдельной жилой в одной оболочке с фазными жилами и одинакового с ними сечения (но не менее 1,5 мм<sup>2</sup>), которая не должна одновременно служить проводником рабочего тока. Использование нулевого провода для заземления запрещается.

Токосоведущие части электроустановок должны быть изолированы, ограждены или размещены в местах, не доступных для прикосновения к ним.

Выключатели, рубильники и другие коммутационные электрические аппараты, применяемые на открытом воздухе, должны быть в защищенном исполнении в соответствии с требованиями государственных стандартов.

Распределительные щиты и рубильники должны иметь запирающие устройства. В распределительных щитах подключение разъема должно осуществляться через отдельный автоматический выключатель соответствующего номинала с защитой от коротких замыканий и перегруза.

Разводка временных электросетей напряжением до 1000 В, используемых при электроснабжении объектов, должна быть выполнена изолированными проводами

Инд. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата
1013913	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ПОС.ТЧ	Лист
							38

или кабелями на опорах или конструкциях на высоте над уровнем земли, настила не менее:

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

Штепсельные розетки на номинальные токи до 20 А, расположенные вне помещений, а также аналогичные штепсельные розетки, расположенные внутри помещений, но предназначенные для питания переносного электрооборудования и ручного инструмента, применяемого вне помещений, должны быть защищены устройствами защитного отключения (УЗО) с током срабатывания не более 30 мА либо каждая розетка должна быть запитана от индивидуального разделительного трансформатора с напряжением вторичной обмотки не более 42 В.

Штепсельные розетки и вилки, применяемые в сетях напряжением до 42 В, должны иметь конструкцию, отличную от конструкции розеток и вилок напряжением более 42 В.

Защиту электрических сетей и электроустановок строительной площадки от токов междуфазного короткого замыкания и замыкания на корпус следует обеспечить посредством дифференциальных выключателей.

При размотке кабеля с барабана необходимо, чтобы кабель разматывался с верхней его части. Размотка кабеля с барабана разрешается только при наличии тормозного приспособления.

Измерения мегаомметром сопротивления изоляции проводов и кабелей разрешается проводить обученным работникам из числа электротехнического персонала, имеющим группу IV и III при условии выполнения технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ со снятием напряжения.

Изменение сопротивления изоляции мегаомметром должно осуществляться на отключенных токоведущих частях, с которых снят заряд путем предварительного их заземления. Заземление с токоведущих частей следует снимать только после подключения мегаомметра.

При измерении мегаомметром токопроводящие части, которые в процессе испытания могут оказаться под напряжением, необходимо изолировать и (или) ограждать, а соединительные провода следует присоединять к ним с помощью изолирующих держателей и с применением диэлектрических перчаток.

При работе с мегаомметром прикасаться к токоведущим частям, к которым он присоединен, не разрешается. После окончания работы следует снять с токоведущих частей остаточный заряд путем их кратковременного заземления.

Эксплуатация переносных и передвижных электроприемников и вспомогательного оборудования к ним в процессе выполнения строительно-монтажных работ должна выполняться в строгом соответствии с требованиями раздела XLIV Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок [11].

На все виды электромонтажных и пуско-наладочных работ разрабатывают и утверждают в установленном порядке инструкции по охране труда.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1013913

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ПОС.ТЧ					
--------------	--	--	--	--	--

### 14.3 Гигиенические требования к организации рабочего места

Рабочие места при выполнении строительно-монтажных работ должны соответствовать действующим санитарно-гигиеническим требованиям.

Условия труда работников, занятых при строительстве проектируемого объекта представлены в таблице ниже.

Таблица 14.2 – Условия труда работников, занятых при строительстве

Работники	Рабочие места (рабочая зона)	Наименование вредных факторов, формирующихся в трудовом процессе	Класс условий труда в соответствии со специальной оценкой условий труда
Рабочие	- площадка на открытом воздухе	- химический (выбросы загрязняющих веществ); - виброакустический (шум, вибрация); - микроклимат (пониженная температура); -тяжесть трудового процесса; - расположение рабочего места в опасной зоне (трубопроводы, технологическое оборудование, движущиеся части механизмов)	2 (допустимый)
Машинисты, водители автомобилей	- кабины спецтехники, автотранспорта	- химический (выбросы загрязняющих веществ); - виброакустический (шум, вибрация); - микроклимат (пониженная температура); -тяжесть трудового процесса; - работы по непосредственному управлению транспортными средствами	2 (допустимый)
ИТР и служащие	- помещения (кабинеты) зданий, сооружений; - ЗМ «Мастера»; - площадка на открытом воздухе	- химический (выбросы загрязняющих веществ); - виброакустический (шум); - микроклимат (пониженная температура); - напряженность трудового процесса;	2 (допустимый)

Концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны, а также уровни шума и вибрации на рабочих местах не должны превышать установленных санитарных норм и гигиенических нормативов.

Параметры микроклимата должны соответствовать санитарным правилам и нормам по гигиеническим требованиям к микроклимату производственных помещений.

Рабочие места, где применяются или приготавливаются клеи, мастики, краски и другие материалы, выделяющие вредные вещества, обеспечиваются проветриванием, а закрытые помещения оборудуются механической системой вентиляции.

Освещение рабочих мест должно соответствовать требованиям санитарных правил.

Инв. № подл. 1013913	Подп. и дата	Взам. инв. №					21642-ПОС.ТЧ	Лист 40
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

#### 14.4 Защита от шума и вибрации при строительстве

При производстве строительного-монтажных работ на стройплощадке руководствоваться СП 51.13330.2011 [21].

Машины и агрегаты, создающие шум при работе, следует эксплуатировать таким образом, чтобы уровни звука на рабочих местах, на участках и на территории строительной площадки не превышали допустимых величин, указанных в санитарных нормах.

Зоны с эквивалентным уровнем звука выше гигиенических нормативов должны быть обозначены знаками безопасности. Работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты слуха не допускается. Работающих в этих зонах необходимо снабжать средствами индивидуальной защиты - противошумными наушниками, специальными вкладышами «беруши» ГОСТ 12.1.029-80 [26].

Не допускается пребывание работающих в зонах с уровнями звука выше 135 дБА.

Производственное оборудование, генерирующее вибрацию, должно соответствовать требованиям санитарных норм.

Для устранения вредного воздействия вибрации на работающих следует предусматривать следующие мероприятия:

- снижение вибрации в источнике ее образования конструктивными или технологическими мерами;
- уменьшение вибрации на пути ее распространения средствами виброизоляции и вибропоглощения;
- дистанционное управление, исключающее передачу вибрации на рабочие места;
- средства индивидуальной защиты;
- организационные мероприятия (рациональные режимы труда и отдыха, лечебно-профилактические и другие мероприятия).

#### 14.5 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.

Бытовые помещения для обогрева располагаются на расстоянии не более 150 м от рабочих мест. Санитарно-бытовые помещения необходимо оборудовать согласно «Гигиеническим требованиям к устройству и оборудованию санитарно-бытовых помещений для строительных рабочих». В целях нормализации теплового состояния работника температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне 21 - 25 °С.

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

При температуре воздуха ниже -30°С не рекомендуется планировать выполнение физической работы категории выше IIа.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл. 1013913						21642-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата

Для работы при отрицательных температурах монтажникам использовать нескользящую обувь, обязательно очищать инвентарные подмости, стремянки и площадки от снега и льда.

Работы при отрицательных температурах выполнять согласно Положению по организации безопасного производства работ структурных подразделений ПАО «Сургутнефтегаз» в условиях низких температур наружного воздуха, утвержденное приказом ОАО «Сургутнефтегаз» от 16.08.2006 №1093 [41].

#### 14.6 Защита работающих 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) и период массового лета кровососущих насекомых (май-сентябрь) индивидуальная защита от гнуса, клещей и мошки осуществляется за счет применения специальной защитной одежды (накомарники, тюлевые, марлевые накидки и косынки), предусмотренной «Типовыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам нефтяной промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением», и специальных аэрозолей для защиты от гнуса, клещей и мошки.

Инв. № подл. 1013913	Подп. и дата		Взам. инв. №		Лист 42
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
21642-ПОС.ТЧ					

### 15 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЕГО ОТДЕЛЬНЫХ ЭТАПОВ

Продолжительность строительства для каждого вида работ определена расчетным методом на основании сметной стоимости согласно СНиП 1.04.03-85\* [6]. Расчет продолжительности представлен в приложении Б.

Согласно линейному графику строительства (21642-ЛГ-ПОС.ГЧ лист 1) продолжительность строительства 2,2 мес. Продолжительность работ по рекультивации 0,4 мес.

Инв. № подл. 1013913	Подп. и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ПОС.ТЧ	Лист
							43

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

В период строительства, вывода из эксплуатации шламового амбара и рекультивации нарушенных земель образуются отходы IV и V классов опасности.

Строительство шламового амбара, вывод из эксплуатации шламового амбара и рекультивация нарушенных строительством земель

Отходы IV и V классов образующиеся при строительстве, эксплуатации, выводе из эксплуатации шламового амбара и рекультивации нарушенных строительством земель, подлежат передаче на объект специализированный объект «Площадка производственная для отходов производства и потребления Южно-Нюрымского месторождения №15103261, 15103263, Нелымский лиц.участок» (номер в ГРОРО 72-00062-3-00039-140219).

### Эксплуатация шламового амбара

Отходы бурения (IV класса опасности) и крепления (V класса опасности) подлежат размещению в шламовом амбаре на кусту скважин.

Сбор, временное хранение и транспортировку отходов необходимо осуществлять в соответствии с требованиями действующих санитарных правил, НТД И-13-2020 «Инструкция по обращению с отходами производства и потребления. Производственный контроль в области обращения с отходами».

Площадки накопления отходов передвижных бригад Общества должны быть устроены на разровненной утрамбованной поверхности производственной площадки без сучков, оборудованы соответствующими указателями, трехсторонней обваловкой либо отбортовкой для исключения захламления производственной площадки и прилегающих объектов природной среды отходами производства и потребления, удобным подъездом для автотранспорта. Допускаются площадки, изготовленные из металла, оснащенные периметральной отбортовкой. Площадки подлежат зачистке после окончания работ.

Для накопления отходов предусмотрено:

- установка передвижных контейнеров с указанием сведений о виде отходов, классе, ответственного лица, на разровненной утрамбованной поверхности производственной площадки без сучков, оборудованной, соответствующими указателями, трехсторонней обваловкой либо отбортовкой, в границах земельного участка под проектируемые объекты (тип покрытия определяется проектом на производство работ (ППР));

- использование металлических емкостей с крышками для накопления отходов, с указанием сведений на каждом контейнере об их принадлежности и группах накапливаемых отходов, вместимости, инвентарными (регистрационными) номерами;

- обеспечение удобного подъезда автотранспорта для вывоза отходов к местам их утилизации или конечного размещения.

Контейнеры для накопления отходов производства и потребления устанавливаются в границах отвода на свободной территории площадок складирования стройматериалов.

Для предотвращения загрязнения почвогрунтов и подземных вод образующимися отходами предусмотрены следующие мероприятия:

- очистка строительных площадок и территории, прилегающей к ним от отходов производства и потребления;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ПОС.ТЧ	Лист
Инд. № подл.	1013913	Взам. инв. №	Подп. и дата				

- организация мест накопления отходов в соответствии с требованиями, установленными в Обществе: устройство площадок накопления отходов на разровненной утрамбованной поверхности с трехсторонней обваловкой либо отбортовкой, оснащение ее указателями о принадлежности и виде отходов;
- накопление отходов отдельно по видам и классам опасности в специально предназначенные для этих целей емкости (контейнеры);
- своевременный вывоз отходов производства и потребления для дальнейшего размещения, утилизации на специализированные объекты ПАО «Сургутнефтегаз» или других предприятий;
- применение контейнеров, подлежащих транспортировке, изготовленных и закрытых таким образом, чтобы исключить любую утечку содержимого в нормальных условиях перевозки, в том числе при изменении температуры, влажности воздуха или атмосферного давления;
- соблюдение установленных правил, направленных на сохранение целостности, герметичности контейнеров для накопления отходов, осторожное обращение с контейнерами с целью предотвращения бросков, ударов, повреждений, которые могут привести к их механическому разрушению, размещение контейнеров таким образом, чтобы исключить возможность их падения, опрокидывания, разливания содержимого, обеспечения доступности и безопасности их погрузки;
- осуществление периодического визуального контроля состояния контейнеров на предмет целостности, отсутствия утечек, наличия маркировки крышек пробок, плотности их прилегания;
- соблюдение графика вывоза отходов, не допущение переполнения контейнеров, захламления площадок накопления отходов и прилегающей к ним территории.

Транспортирование отходов к местам обработки, утилизации, обезвреживания и размещения осуществляется с мест накопления специальным транспортом – бортовыми автомобилями в соответствии с Лицензией.

Хозяйственно-бытовые сточные воды вагон-городка отводятся во временные канализационные емкости. Емкости для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод устанавливаются возле столовой, душевой и туалета.

Емкости объемом 4 м<sup>3</sup> для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод устанавливаются возле каждой душевой в количестве 1 шт, возле каждого туалета устанавливаются емкости объемом 2 м<sup>3</sup> в количестве 1 шт. Периодичность вывоза хозяйственно-бытовых сточных вод – постоянно по мере заполнения емкостей.

По мере накопления, сточные воды откачиваются и вывозятся специальным транспортом на существующее сооружение очистное канализационное КОС-100 Южно-Нюрымского нефтяного месторождения. Далее очищенные стоки перекачиваются в резервуары-отстойники для последующей закачки в систему ППД, где происходит разбавление с пластовой водой.

При вводе строительной площадки в эксплуатацию необходимо составить и утвердить график откачки и вывоза хозяйственно-бытовых стоков и график вывоза отходов производства.

Техническое обслуживание автотранспорта и дорожно-строительной техники на площадках строительства не осуществляется, отходы не рассчитываются. Техобслуживание и ремонт предусмотрены на собственных центральных базах структурных подразделений Общества, каждое из которых имеет согласованные проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, в которых учтены отходы при техническом обслуживании автотранспорта работающего, в том числе, на объектах строительства.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1013913

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ПОС.ТЧ

Лист

45



В период строительства ША заправка техники дизельным топливом производится на территории площадки для хранения МТР (поз.10 21642-ИП-ПОС.ГЧ). Размеры площадки в плане: 25х25. 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 с устройством изоляции грунтового корыта глинистым грунтом, поверх которого укладывается бревенчатый настил, далее насыпной грунт h=0,30 м.

Строительство шламового амбара предусмотрено в летний период (с апреля по июнь 2023 г.) (согласно линейному графику строительства, 21642-ЛГ-ПОС.ГЧ).

Загрязненный грунт, образовавшийся в результате возможной аварийной ситуации с проливом дизельного топлива, собирается и вывозится для накопления на объект «Площадка утилизации нефтешлама на Западно-Сургутском месторождении №14500365, 14500368, 14500369, 14500374, Западно-Сургутское месторождение, Западно-Сургутский лиц.участок» (номер объекта размещения отходов в ГРОРО 89-00525-ХЗ-00758-281114). Далее загрязненный грунт термически обезвреживается установках типа «Сжигатель» управления «Сургутнефтепромхим» ПАО Сургутнефтегаз». (Приложение Н тома 21642-ООС2.2).

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».

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

Раскрой пленки производится на базе структурного подразделения ПАО «Сургутнефтегаз», выполняющего строительные работы. Отходы пленки ее тары от данной операции на площадках строительства не образуются.

При соблюдении проектных решений по временному хранению, транспортировке, утилизации отходов не наносится ущерб окружающей среде и здоровью человека.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1013913

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ПОС.ТЧ

## 17 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Строительство проектируемых объектов выполняется на территории действующего Юганского нефтяного месторождения.

На объектах в период строительства застройщиком должны быть организованы следующие мероприятия согласно пункта 8 Требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23.01.2016 № 29 по предотвращению постороннего вмешательства и противодействию возможным террористическим актам:

- досмотр физических лиц, транспортных средств в целях обеспечения транспортной безопасности;

- организован пропускной и внутриобъектовый режимы, обеспечивающие контроль за входом (выходом) физических лиц, въездом (выездом) транспортных средств, ввозом грузов, в том числе в целях предотвращения возможности размещения или попытки размещения взрывных устройств (взрывчатых веществ), угрожающих жизни или здоровью персонала или других лиц;

- организовано взаимодействие с органами МВД и ФСБ, Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных действий, а также медицинскими учреждениями и аварийно-спасательными службами по вопросам обмена информацией по предупреждению террористических актов на объектах;

- организовано получение от правоохранительных органов поступающей информации о фактах и попытках приготовления к террористическим актам;

- передача информации в правоохранительные органы обо всех случаях выявления подозрительных лиц или предметов;

- регулярная проверка инженерно-технических средств охраны, охранно-пожарной сигнализации объектов и ежедневная проверка всей системы связи.

Регулярно проводятся инструктажи сотрудников подразделений службы безопасности объектов, на предмет выявления возможных признаков (подозрительные предметы, люди и их поведение и т.п.) и пресечения приготовления террористических актов.

Въезд на территорию объектов разрешается только автотранспорту, задействованному при строительстве или обслуживании объектов. Контроль транспорта въезжающего на территорию объектов осуществляется на контрольно-пропускном пункте. Водители сообщают о своих передвижениях персоналу.

Запрещается проезд КПП без остановки. Запрещается въезд, вход на строящиеся объекты без пропуска.

Запрещается нахождение на территории, лиц, не связанных с производством строительных работ.

Специалисты, командируемые на объекты для осуществления производственной и другой деятельности, проходят регистрацию в центральной инженерно-технологической службе предприятия и инструктируются по правилам нахождения на территории объектов.

Изм. № подл.	1013913
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ПОС.ТЧ	Лист 47

18 ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

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

2 Постановление Правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008 г Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию.

3 Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте.

4 Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации.

5 РН 73 Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства том 1.2.

6 СНиП 1.04.03-85\* Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений.

7 СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87.

8 МДС 12-46.2008 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ.

9 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.

10 Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности.

11 Приказ Минтруда России от 15.12.2020 №903н об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.

12 Приказ Минтруда России от 11.12.2020 №884н об утверждении Правил по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ.

13 СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84.

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

15 Градостроительный кодекс Российской Федерации.

16 Инструкция по организации производства строительных, ремонтных и пусконаладочных работ на территории производственных объектов ПАО «Сургутнефтегаз» И 19-2022, утвержденная и введенная в действие указанием ПАО «Сургутнефтегаз» от 22.03.2022 №769.

17 СП 50-101-2004 Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений.

18 ПУЭ Правила устройства электроустановок.

19 СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства.

20 СП 9.13130.2009 Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации.

21 СП 51.13330.2011 Защита от шума.

22 СП 72.13330.2016 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1013913
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	
21642-ПОС.ТЧ	
Лист	
48	

- 23 СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*.
- 24 Порядок организации безопасного проведения огневых, газоопасных, ремонтных и других работ повышенной опасности на объектах ПАО «Сургутнефтегаз» П114-2021, утвержденный и введенный в действие указанием ПАО «Сургутнефтегаз» от 18.11.2021 №3613.
- 25 ГОСТ Р 12.1.019-2017 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.
- 26 ГОСТ 12.1.029-80 ССБТ. Средства и методы защиты от шума.
- 27 ГОСТ 12.3.003-86 Работы электросварочные. Требования безопасности.
- 28 ГОСТ Р 12.3.053-2020 ССБТ. Строительство. Ограждения предохранительные временные. Общие технические условия.
- 29 ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
- 30 ГОСТ Р 21.101-2020 Основные требования к проектной и рабочей документации.
- 31 РД 11-02-2006 Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения.
- 32 РД 11-05-2007 Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства.
- 33 РД 153-34.3-03.285-2002 Правила безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ.
- 34 СТО НОСТРОЙ 2.33.51-2011 Подготовка и производство строительных и монтажных работ.
- 35 СТО НОСТРОЙ 2.33.52-2011 Организация строительной площадки.
- 36 ГОСТ 12.1.046-2014 Нормы освещения строительных площадок.
- 37 СТО 189-2021 Система контроля качества при проведении работ по строительству кустовых площадок, внутрипромысловых дорог, проездов, площадок поисково-разведочных скважин.
- 38 ГОСТ Р 51872-2019 Документация исполнительная геодезическая.
- 39 Приказ Минтруда России от 28.10.2020 №753н об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов
- 40 Приказ Минтруда России от 16.11.2020 № 782н об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте.
- 41 Положение по организации безопасного производства работ структурных подразделений ПАО «Сургутнефтегаз» в условиях низких температур наружного воздуха, утвержденное приказом ОАО «Сургутнефтегаз» от 16.08.2006 №1093.
- 42 И 1.13-07 «Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам».

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1013913

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	21642-ПОС.ТЧ

Приложение А  
(обязательное)

Таблица расстояний для перевозки грунта, материалов, оборудования до проектируемых объектов

№ п/п	Пункт отправления	Пункт назначения	Ед. изм.	Расстояние, км	Тип покрытия (группа дорог)
1	Ж/д станция «Салым» (щебень, завоз материалов и оборудования)	Куст скважин 1, Юганское м/р	км	109, в т.ч.: 0 24,8 0,0 74,8 9,4	Асфальтобетон (I); Щебень (II); Грунт (III); Автозимник (III)
2	Вывоз древесины: ДНС, Демьянское м/р	Куст скважин 1, Юганское м/р	км	187, в т.ч.: 0 95,6 7,2 74,8 9,4	Асфальтобетон (I); Щебень (II); Грунт (III); Автозимник (III)
3	*Карьер торфа 1Т, Демьянское м/р	Куст скважин 1, Юганское м/р	км	186, в т.ч.: 1 94,5 7,2 75,0 9,4	Асфальтобетон (I); Щебень (II); Грунт (III); Автозимник (III)
4	Карьер грунта №2, Юганский 2 ЛУ	Куст скважин 1, Юганское м/р	км	15,0 в т.ч.: 0,0 0,0 15,0 0,0	Асфальтобетон (I); Щебень (II); Грунт (III); Автозимник (III)
5	Куст скважин 1, Юганское м/р	Полигон ТБО, Южно-Нюрымское м/р	км	169, в т.ч.: 0 84,8 0,0 74,8 9,4	Асфальтобетон (I); Щебень (II); Грунт (III); Автозимник (III)
6	ОБП, Южно-Нюрымское м/р	Куст скважин 1, Юганское м/р	км	167, в т.ч.: 7 83,5 0,0 74,8 9,4	Асфальтобетон (I); Щебень (II); Грунт (III); Автозимник (III)

\*Примечание – взят ближайший карьер

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	1013913

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

21642-ПОС.ТЧ

Лист

50

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1013913		

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

Приложение Б  
(обязательное)  
Расчет продолжительности строительства

Подрядчик	Наименование объекта	Расчет продолжительности строительства объектов
1	2	3
	Шламовый амбар на кусту скважин 1 Юганского нефтяного месторождения	$T = Q_{\text{общ.}} / (t \times n \times k \times N)$ , где $Q_{\text{общ.}}$ – общие трудозатраты; $t$ – продолжительность смены (11 час.); $n$ – количество раб. дней в месяце (30 дн.) $k$ – коэффициент внутрисменного использования времени (0,9); $N$ – численность рабочих в наиболее многочисленную смену
Юганского месторождение		
СНДСР	Шламовый амбар на кусту скважин 1 Юганского нефтяного месторождения, в т.ч.: - строительство шламового амбара - рекультивация шламового амбара	$T = 12654 / (11 \times 30 \times 0,9 \times 19) = 2,2 \text{ мес.}$ $T = 837 / (11 \times 30 \times 0,9 \times 8) = 0,4 \text{ мес.}$

21642-ПОС.ТЧ

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
1013913		

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

Приложение В  
(обязательное)  
Календарный план строительства

Наименование работ	Общая сметная стоимость, тыс. руб.	Стоимость СМР, тыс. руб.	Период производства работ			
			2023 г.		2027 г.	2028 г.
			II кв.	III кв.	III кв.	II кв.
1	2	3	4	5	6	7
1 Основные работы						
Строительство шламового амбара	4297,07	4297,07	3695,48	601,59	0,00	0,00
Рекультивация шламового амбара	277,88	277,88	0,00	0,00	138,94	138,94
Итого	4574,95	4574,95	3695,48	601,59	138,94	138,94
2 Временные здания и сооружения	160,12	160,12	129,34	21,06	4,86	4,86
3 Прочие работы и затраты	328,14	328,14	265,06	43,15	9,97	9,97
4 Непредвиденные работы и затраты	151,90	151,90	122,70	19,97	4,61	4,61
Итого в ценах 2001 г.	5215,11	5215,11	4212,58	685,77	158,38	158,38

21642-ПОС.ТЧ

Формат А4

Приложение Г  
(обязательное)  
Технико-экономические показатели

Наименование показателей	Единица измерения	Всего
1.Общая сметная стоимость в ценах 2001 г.	тыс.руб.	52155,11
2.Продолжительность строительства	мес.	2,6
строительство ША	мес.	2,2
рекультивация ША	мес.	0,4
3.Общая численность работающих	чел.	
строительство ША	чел.	19
рекультивация ША	чел.	8
4.Среднегодовая выработка на 1 работающего	тыс.руб.	597,471
5.Общая трудоёмкость		
строительство ША	тыс.чел. дней	1,25
рекультивация ША	тыс.чел. дней	0,10

Инв. № подл. 1013913	Подп. и дата	Взам. инв. №					21642-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		



Наименование работ	2023 год											2027 год					2028 год							
	I квартал		II квартал			III квартал			IV квартал			II квартал			III квартал		II квартал			III квартал				
	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	
Шламовый амбар на кусте скважин 1 Юганского нефтяного месторождения, в т.ч.:																								
- строительство шламового амбара				2,2 мес.																				
- рекультивация шламового амбара:																	0,2 мес.							
технический этап																								
биологический этап																						0,2 мес.		

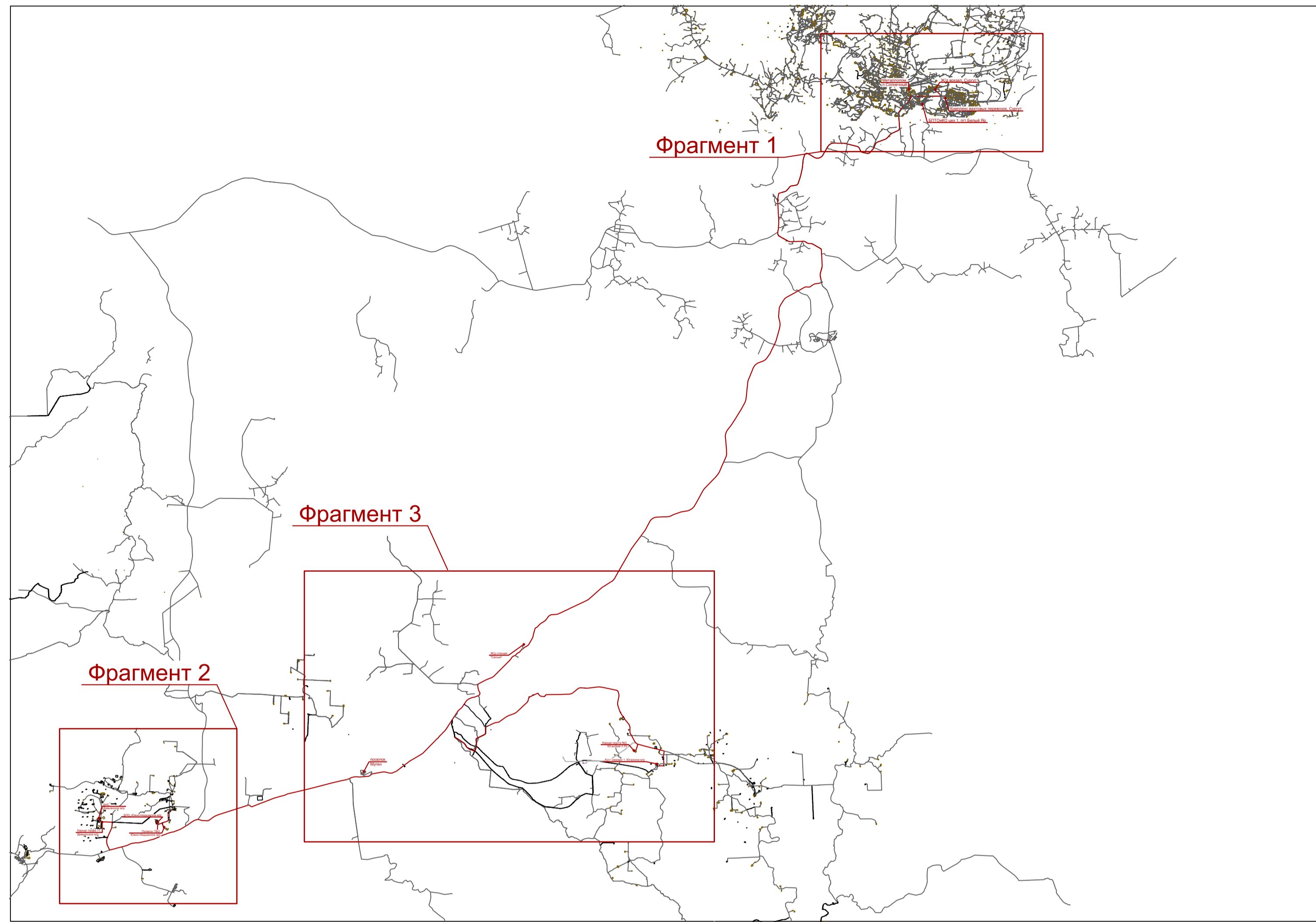
Согласовано  
Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл. 1013913

Примечания:

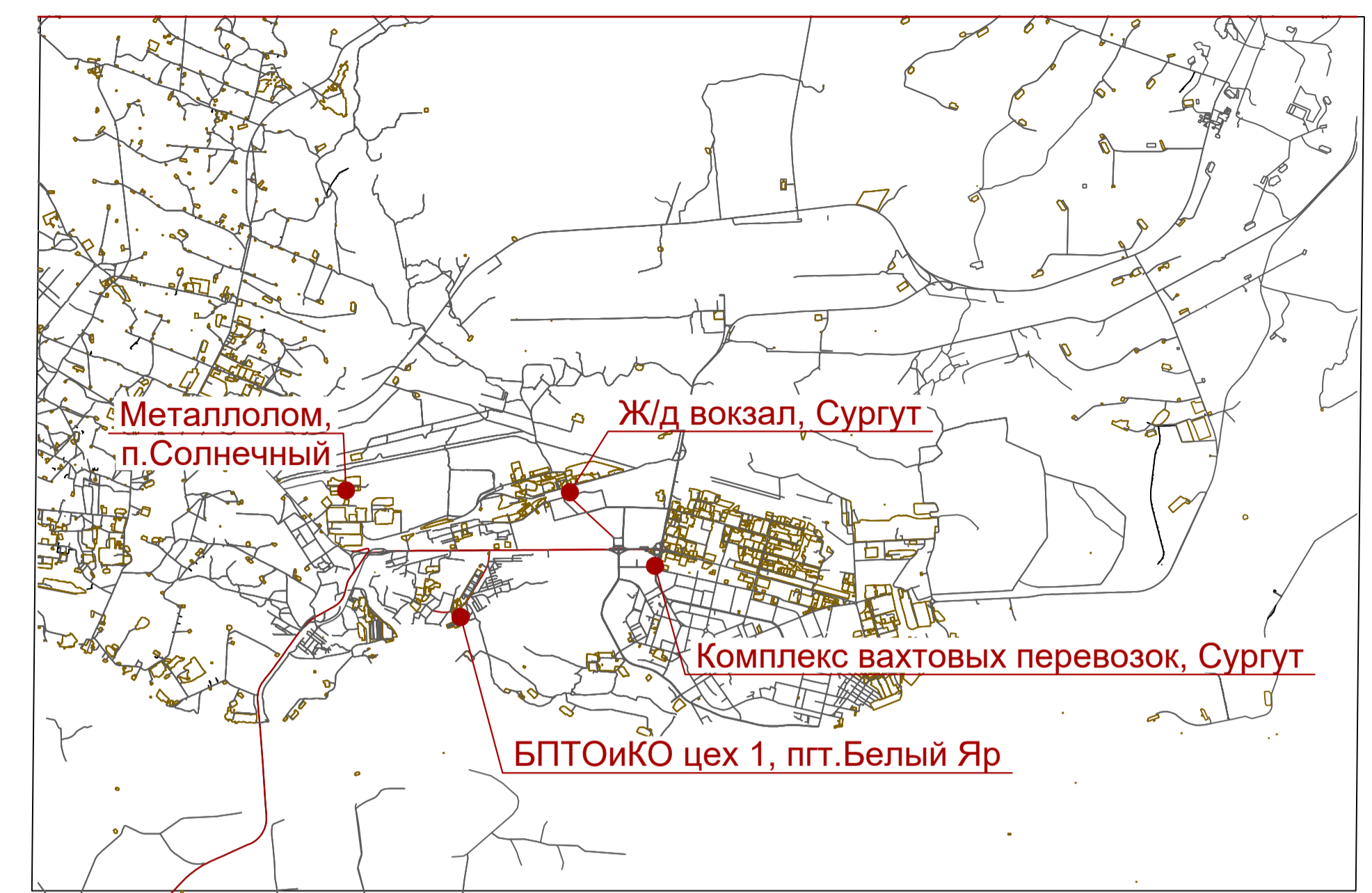
1. Проектируемые сооружения являются сооружениями вспомогательного использования по отношению к основным объектам – буровым скважинам, согласно приказа Ростехнадзора от 30.11.2020 №471, ввод в эксплуатацию объектов вспомогательного использования осуществляется не ранее ввода в эксплуатацию буровых скважин. Строительство (бурение) скважин выполняется по отдельному групповому рабочему проекту производства буровых работ в соответствии с пунктами 110, 111 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности “Правила безопасности в области нефтяной и газовой промышленности”.
2. Строительство шламовых амбаров осуществляется в период строительства площадки куста скважин, так как шламовый амбар является ее составляющей частью, работы должны быть завершены до начала строительства (бурения) скважин.
3. Строительство шламовых амбаров на площадках кустовых, расположенных на болотах, выполняются после консолидации основания, согласно расчетам, представленным в томе ПЗУ 2.1. Минимальная продолжительность технологического перерыва для консолидации основания принимается в зависимости от сезонности выполнения работ, с учетом прекращения консолидации в зимний период (с 1 февраля по 20 апреля). Окончание консолидации основания определяется в процессе наблюдений за вертикальными перемещениями осадочных марок.
4. После окончания строительства основных объектов и сооружений вспомогательного использования произвести рекультивационные работы с возможным смещением сроков без изменения продолжительности рекультивационных работ. Рекультивация должна выполняться в период с мая по сентябрь. В случае завершения работ по обустройству площадки кустовой в период с октября по март необходимо устраивать технологический перерыв до начала летнего периода. Срок начала производства рекультивационных работ устанавливается в соответствии с Регламентом взаимоотношений между нефтегазодобывающими управлениями, Сургутскими управлениями буровых работ, Управлением поисково-разведочных работ и трестами “Сургутнефтеспецстрой”, “Сургутнефтедорстройремонт” при выполнении работ по рекультивации земель, ранее нарушенных при строительстве кустовых площадок и площадок поисково-оценочных и разведочных скважин ПАО “Сургутнефтегаз”, утвержденного генеральным директором ПАО “Сургутнефтегаз” В.Л.Богдановым 11.04.2019.
5. Общая продолжительность строительства составит 2,6 мес. Согласно заданию на проектирование период строительства шламовых амбаров 2023–2025 год.
6. В связи с производственной необходимостью возможно смещение сроков начала выполнения работ без изменения их продолжительности. Окончательные сроки начала строительства каждого этапа устанавливаются Заказчиком.
7. Заполнение шламового амбара отходами бурения производится не ранее, чем через 24 часа после нанесения гидроизоляционного экрана. Частичная засыпка шламового амбара на расстояние 11,5 м и устройство обваловки вдоль шламового амбара производится после передвижки буровой установки на следующую позицию скважин.

						21642-ЛГ-ПОС.ГЧ					
						Шламовый амбар на кусту скважин 1 Юганского нефтяного месторождения					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Линейный график строительства			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дмитренко			24.09.22				п		1
Проб.		Валикаев			24.09.22						
Нач. отд.		Шевелина			24.09.22	Последовательность выполнения работ			ПАО “Сургутнефтегаз” “СургутНИПИнефть”		
Н. контр.		Морозов			24.09.22						
ГИП		Мусаллямов			24.09.22						

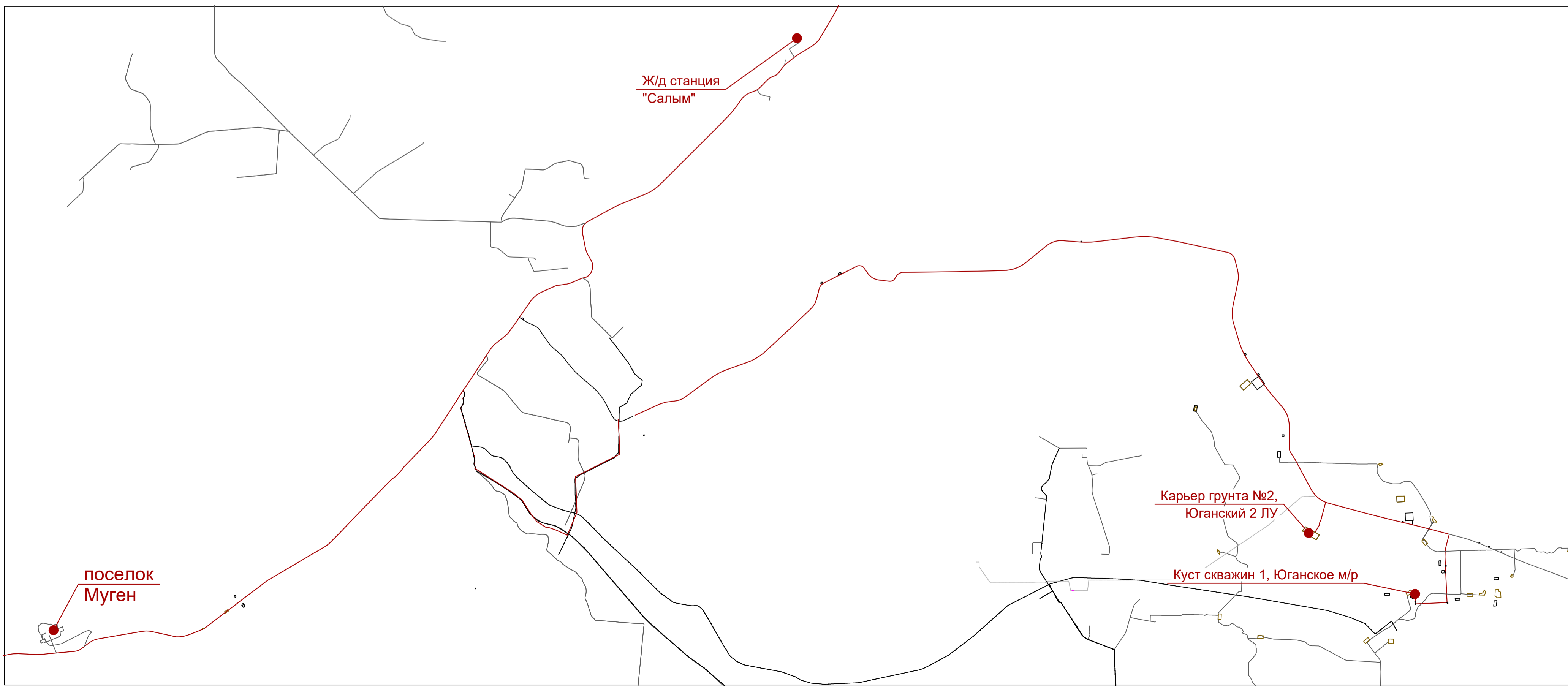
Схема  
М 1:800000



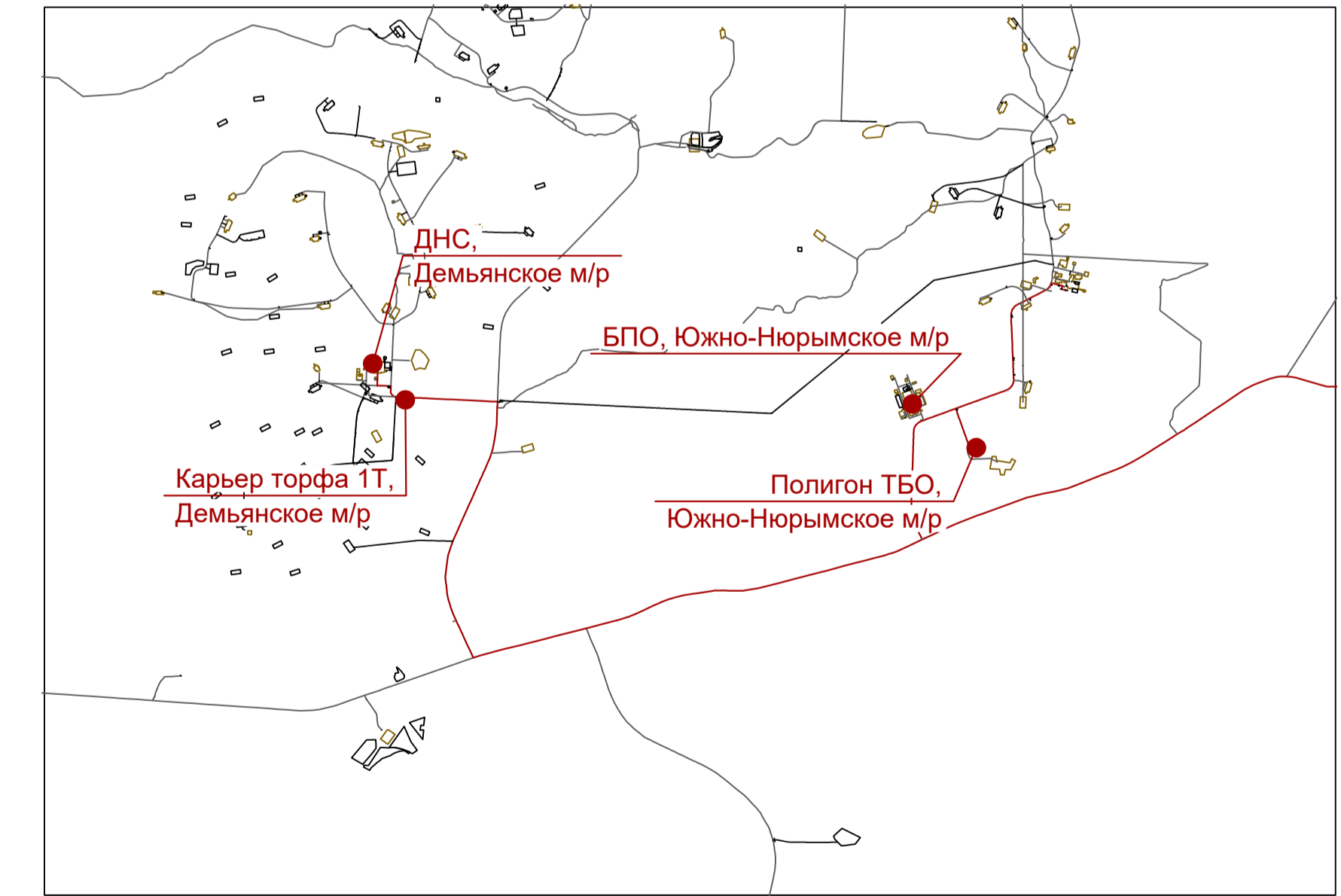
Фрагмент 1  
М 1:150000



Фрагмент 3  
М 1:150000



Фрагмент 2  
М 1:150000



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
- А — Автомобильная дорога
  - Озеро
  - Ручьи, реки
  - Территория промышленных объектов
  - Маршрут движения

Примечание - Таблица расстояний приведена в текстовой части тома 6

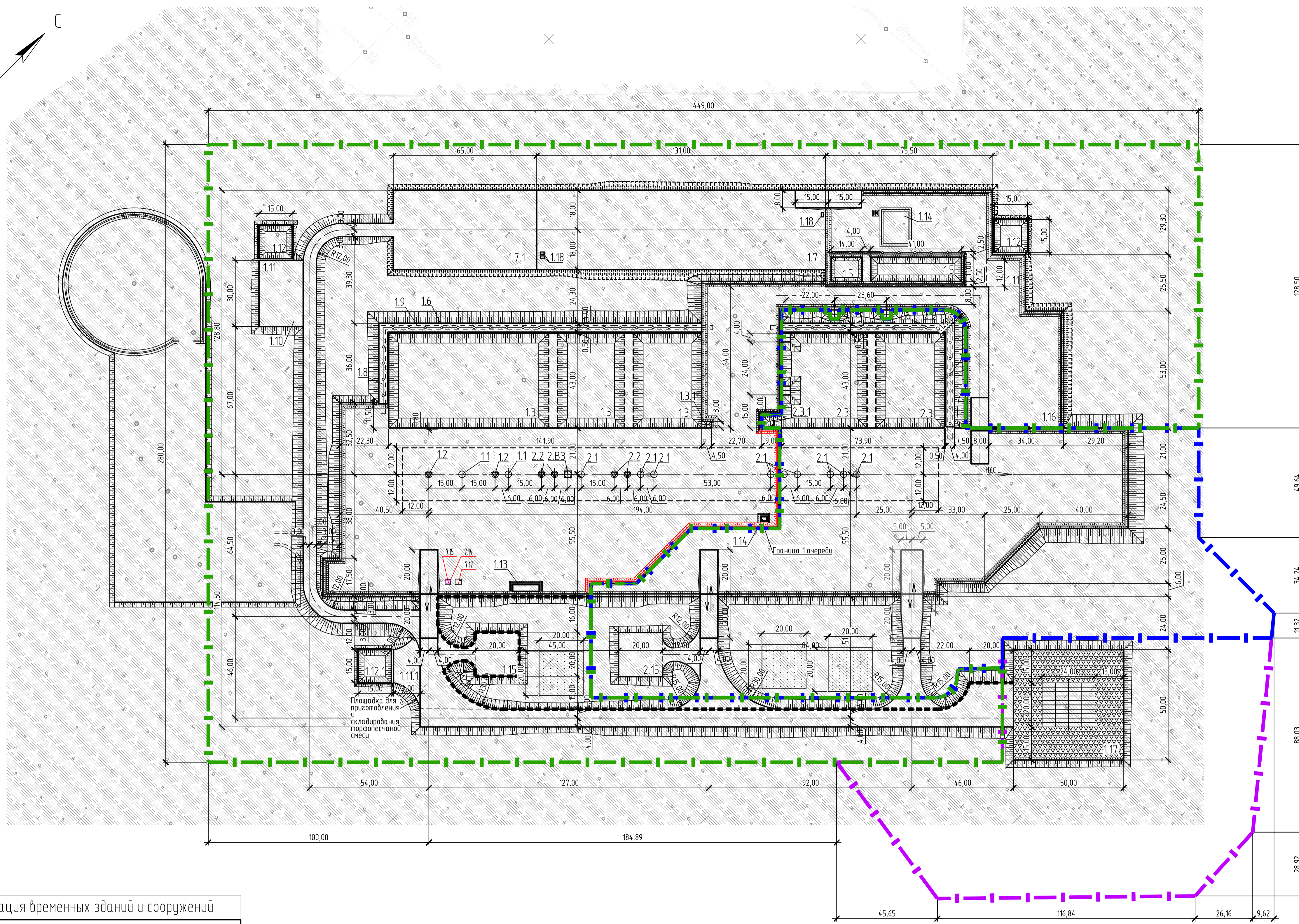
						21642-СС-ПОСГЧ		
						Шламовый амбар на кусту скважин 1 Юганского нефтяного месторождения		
Изм.	Кол. чч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Ситуационная схема		
Разраб.		Канюк			24.09.22	Станд.	Лист	Листов
Проб.		Валюкаев			24.09.22	П		1
Нач. отд.		Шевелова			24.09.22	Транспортная схема доставки материалов и оборудования		
Н. контр.		Морозов			24.09.22	ПАО «Сургутнефтегаз» «СургутНИИнефть»		
ГИП		Мисаленной			24.09.22	Формат А1		

Согласовано

Взам. инст. №

Лист № 1

Изд. № 1013913

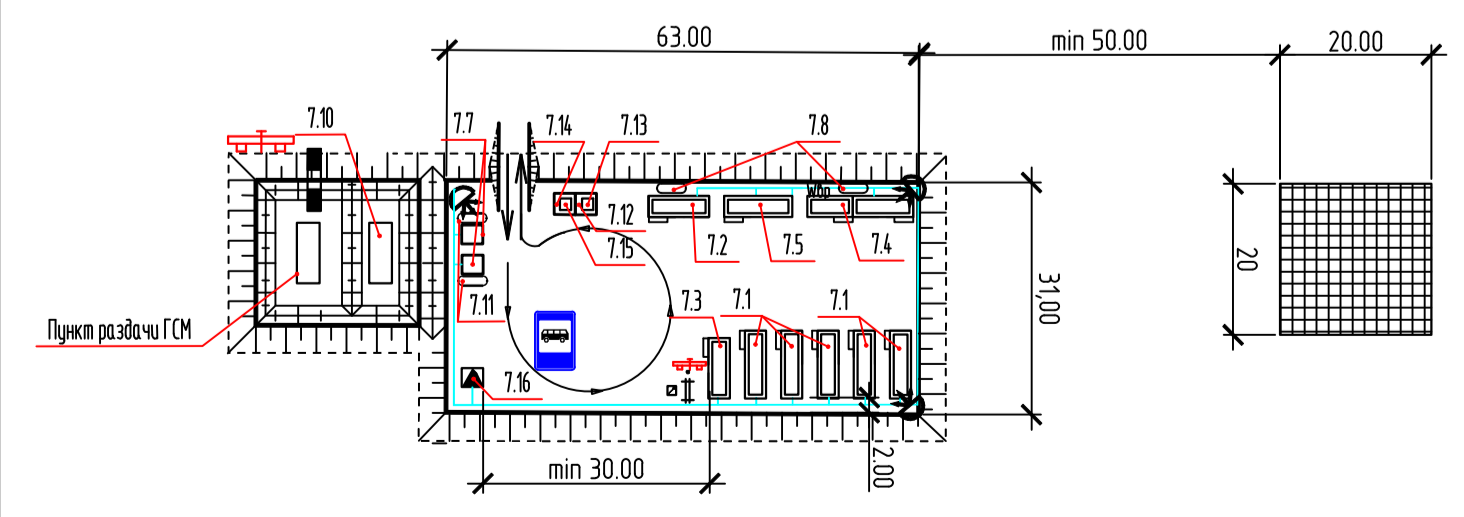


Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
Первая очередь		
1	Устье скважины, 4 шт	
11	Устье скважины эксплуатационной (добывающей), 2 шт	
12	Устье скважины эксплуатационной (нагнетательной), 2 шт	
Здания и сооружения вспомогательного использования и временного назначения		
13	Шламовый амбар (1, 2, 3 секция)	
13.1	Дополнительный карман (приямок) в случае использования БУ 3000 ЭУК с подвесным блоком ЦСГО	
14	Номер не используется	
15	Амбар водной технологической	
16	Обвалование	
17	Площадка для размещения бытовых и административных помещений	
17.1	Площадка производственная для размещения временного мобильного вагон-городка	
18	Ограждение	
19	Канавы-преграды	
110	Площадка под опоры для ВЛ и под электроустановки буровой бригады	
111	Площадка для забора воды пожарной техникой	
111.1	Площадка для забора воды пожарной техникой (при внутрикустовой закачке)	
112	Амбар водной для противопожарных нужд	
112.1	Амбар водной для противопожарных нужд (при внутрикустовой закачке)	
113	Площадка для хранения сыпучих материалов	
114	Площадка для хранения МТР	
115	Площадка для размещения пожарной техники	
116	Площадка производственная для размещения электростанций дизельных на период бурения	
117	Площадка грузовая открытая	
118	Емкость канализационная для туалета	
Вторая очередь		
2	Устье скважины, 14 шт	
2.1	Устье скважины эксплуатационной (добывающей), 9 шт	
2.2	Устье скважины эксплуатационной (нагнетательной), 4 шт	
2.В3	Устье скважины водозаборной (специальной), 1 шт	
2.3	Шламовый амбар (4, 5 секция)	
2.3.1	Дополнительный карман (приямок) в случае использования БУ 3000 ЭУК с подвесным блоком ЦСГО	
2.4	Номер не используется	
2.5	Номер не используется	
2.6	Обвалование	
2.7	Номер не используется	
2.8	Ограждение	
2.9	Канавы-преграды	
2.10	Номер не используется	
2.11	Номер не используется	
2.12	Номер не используется	
2.13	Номер не используется	
2.14	Номер не используется	
2.15	Площадка для размещения пожарной техники	

Экспликация временных зданий и сооружений

№ п/п	№ документа	Наименование
7.1		Здание мобильное "МОВ"
7.2		Здание мобильное "Сауна" (Душевая)
7.3		Здание мобильное "Мастер"
7.4		Здание мобильное "Столовая"
7.5		Здание мобильное "Сушилка" (Гардеробная)
7.6		Номер не использован
7.7		Здание мобильное "Туалет"
7.8		Емкость для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод
7.9		Номер не использован
7.10		Емкость ГСМ
7.11		Емкость канализационная
7.12		Площадка для установки контейнера для накопления отходов потребления
7.13		Контейнер для накопления отходов производства
7.14		Площадка для установки контейнера для накопления отходов производства
7.15		Контейнер для накопления отходов производства
7.16		Электростанция передвижная дизельная
7.17		Биотуалет

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ БЫТОВЫХ И АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И РЕКУЛЬТИВАЦИИ ШЛАМОВОГО АМБАРА БРИГАДЫ "СНСС"



Условные изображения и обозначения

Обозначение и изображение	Характеристика
—Nпри—	Временная линия электропередачи 0,4 кВ на опорах, высотой 2,5 м
☼	Пржектор
—	Въезд, выезд
—	Переходный мостик
—	Площадка для стоянки техники
•	Место для курения
—	Пожарный щит
—	Дизельная электростанция передвижная
—	Место посадки и высадки пассажиров
—	Граница территории под размещение первой очереди
—	Граница территории под размещение второй очереди
—	Граница территории под размещение площадки грузовой
—	Площадка для размещения грунта (торфа) в резерв

Примечания:  
 1 На площадке кустовой куста скважин (в качестве бытового помещения), располагается только вахтовый автомобиль предназначенный для обогрева работающих, размещения емкости для питьевой воды, перевозки работающих.  
 2 Здания мобильные располагаются на площадке для размещения бытовых и административных помещений.  
 3 Площадка для размещения бытовых и административных помещений располагается на специально отведенной площадке в карьере грунта №2, Юганского месторождения.

					21642-ПДСГЧ				
					Шламовый амбар на кусту скважин 1 Юганского нефтяного месторождения				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство и рекультивация шламового амбара	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Дмитренко	24.09.22	Шламовый амбар на кусту скважин 1 Юганского месторождения. Строительный М:1:1000	П		1
Проб.				Валюжаев	24.09.22				
Нач. отд.				Шедельна	24.09.22				
Н.контр.				Морозов	24.09.22				
ГИП				Муслимов	24.09.22				