



РОССИЯ
Краснодарский край г. Краснодар
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НК «РОСНЕФТЬ» - НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

СРО Союз «РН-Проектирование», СРО-П-124-25012010, р.н. 044-2009

Заказчик - ООО «РН-Уватнефтегаз»

**ВРЕМЕННЫЙ ШЛАМОНАКОПИТЕЛЬ В РАЙОНЕ КУСТА
СКВАЖИН №10-БИС УСТЬ-ТЕГУССКОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Проект организации строительства

1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01

Том 6

Изм.	№док.	Подпись	Дата
1	17270-21		27.12.21

2021



РОССИЯ
Краснодарский край г. Краснодар
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НК «РОСНЕФТЬ» - НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

СРО Союз «РН-Проектирование», СРО-П-124-25012010, р.н. 044-2009

Заказчик - ООО «РН-Уватнефтегаз»

**ВРЕМЕННЫЙ ШЛАМОНАКОПИТЕЛЬ В РАЙОНЕ КУСТА
СКВАЖИН №10-БИС УСТЬ-ТЕГУССКОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Проект организации строительства

1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01

Том 6

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
31987/П		

Главный инженер

Д.Ю. Шестаков

Главный инженер проекта

К.И. Кравец

Начальник отдела ПОС

Т.Н. Пузырный

Изм.	№док.	Подпись	Дата
1	17270-21		27.12.21

2021

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание (страница)
1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01-С	Содержание тома 6	2 Изм.1
1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Проект организации строительства	3 Изм.1
	Графическая часть	
1 1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-001	Календарный план строительства	68 Изм.1 (Зам.)
2 1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-002	Транспортная схема строительства	69 Изм.1 (Зам.)
3 1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-003	Строительный генеральный план	70 Изм.1 (Зам.)
4 1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-004	Поэтапная организационно-технологическая схема устройства временного шламонакопителя	71 Изм.1 (Зам.)
5 1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-005	Поэтапная организационно-технологическая схема устройства контрольной и наблюдательной скважины	72 Изм.1 (Зам.)

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
1	-	Зам.	17270-21		27.12.21	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01-С			
Разраб.		Воронкова			27.12.21	Содержание тома 6	Стадия	Лист	Листов
							П		1
Н. контр.		Кудря			27.12.21	ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»			
ГИП		Кравец			27.12.21				

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие данные	6
2	Характеристика района строительства и условия строительства	7
2.1	Месторасположение проектируемого объекта	7
2.2	Условия строительства	7
2.2.1	Природно-климатические условия	7
2.2.2	Гидрогеологические условия	7
2.2.3	Геологические условия	8
3	Оценка развитости транспортной инфраструктуры	9
3.1	Организация материально-технического снабжения	9
4	Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства	11
5	Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, а так же студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом	12
5.1	Предквалификация Подрядчиков	13
5.2	Тендерные предложения	14
6	Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства	15
7	Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи	16
8	Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства	17
9	Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций	18
10	Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов	20
10.1	Подготовительный период	20
10.1.1	Организационный этап	20

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Согласовано											
Изм. № подл.	31987/П	Разраб.	Воронкова			27.12.21	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
		Гл. спец.	Грунтович			27.12.21			П	1	65
Нач. отд.	Пузырный			27.12.21	ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»						
Н. контр.	Кудря			27.12.21							
ГИП	Кравец			27.12.21							
Взам. инв. №											
Подп. и дата											
		1	-	Зам.	17270-21	27.12.21					

10.1.2	Мобилизационный этап	20
10.1.3	Подготовительно-технологический этап	22
10.2	Приемка объектов от Заказчика, и выполнение детальной разбивки по объектам строительства	22
10.2.1	Разбивка геодезической основы для площадки	24
10.3	Расчистка территории от снега и лесорастительности	24
10.4	Устройство шламowego амбара	25
10.5	Земляные работы (инженерная подготовка, организация рельефа вертикальной планировкой)	27
10.6	Устройство ограждения по периметру амбаров	30
10.7	Устройство площадок для стоянки техники и складирования расходных материалов	30
10.8	Работы в зимний период	31
10.9	Утилизация твердых отходов при строительстве	31
10.10	Работы по завершению строительства	31
11	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	32
11.1	Потребность строительства в кадрах	32
11.2	Потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах	33
11.3	Потребность строительства в топливе и горюче-смазочных материалах	34
11.4	Потребность строительства в материально-технических ресурсах	35
11.5	Потребность строительства во временных зданиях и сооружениях	37
11.5.1	Расчет потребности в жилье	37
11.5.2	Административные помещения	37
11.5.3	Санитарно-бытовые помещения	37
12	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	40
13	Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов	41
14	Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля	43
15	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	45
16	Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала участвующего в строительстве	46

Изнв. № подл.	31987/П	Взам. инв. №		Подп. и дата			Лист
1	-	Зам.	17270-21	27.12.21	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	2	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

17	Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда	47
17.1	Общие требования по охране труда	47
17.2	Пожарная безопасность	48
17.3	Средства индивидуальной защиты	49
17.4	Знаки, сигналы, ограждения и свет	50
17.5	Ручной и автоматический инструмент	50
17.6	Строительные машины и механизмы	50
18	Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства	52
19	Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства	53
19.1	Мероприятия по обеспечению транспортной безопасности объектов строительства	53
20	Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов	55
21	Перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений	57
22	Медико-профилактическое обслуживание	58
23	Основные технико-экономические показатели строительства	59
24	Ссылочные нормативные документы	60
	Приложение А (справочное) Исходные данные для разработки проекта организации строительства (ПОС) (на 4 листах)	63
	Таблица регистрации изменений	67

Инв. № подл.	31987/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
										3
1	-	Зам.	17270-21					27.12.21	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

1 ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Настоящим разделом решается вопрос организации строительства временного шламонакопителя в районе куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения.

Раздел выполнен на основании:

- Задания на проектирование объекта «Временный шламонакопитель в районе куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения»;
- Исходных данных для разработки проекта организации строительства (ПОС) по объекту «Временный шламонакопитель в районе куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения» (Приложение А);
- Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 15 февраля 2011 г. № 73 «О некоторых мерах по совершенствованию подготовки проектной документации в части противодействия террористическим актам».

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
31987/П								4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
	1	-	Зам.	17270-21	27.12.21			

2 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА И УСЛОВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

2.1 Месторасположение проектируемого объекта

Территория производства работ расположена в восточной части Уватского района Тюменской области, на землях лесного фонда Уватского лесничества департамента лесного комплекса Тюменской области. Ближайшие к нему крупные города – Тобольск и Тюмень.

Географически территория расположена в центральной части Западно-Сибирской равнины на левом берегу реки Демьянки. Ближайшими населенными пунктами являются д. Тайлакова (в северном направлении от района работ), д. Нефедова (на запад от кустовой площадки №6).

В районе существующего Усть-Тегусского месторождения имеются автомобильные дороги, трубопроводы, ЛЭП, и другие объекты, связанные с добычей и транспортировкой нефти. Остальная территория месторождения представляет собой мало обжитую местность. Ближайший базовый населенный пункт - г. Тобольск. Через Тобольск проходит железная дорога Тюмень - Новый Уренгой и федеральная автомобильная дорога «Тюмень - Ханты-Мансийск» II технической категории.

2.2 Условия строительства

2.2.1 Природно-климатические условия

Географическое положение территории определяет ее климатические особенности. Климат рассматриваемой территории формируется под сильным воздействием азиатского антициклона и отличается наибольшей континентальностью по сравнению с соседними. Кроме того, существенное влияние оказывает огражденность с запада Уральскими горами, незащищенность территории с севера и юга.

Климат континентальный умеренного пояса с продолжительной, очень морозной зимой, и теплым, но коротким летом. Переходные сезоны короткие. Безморозный период непродолжителен. Характерны значительные годовые и суточные колебания температуры воздуха. Увлажнение достаточное, большая часть осадков выпадает в теплую половину года.

2.2.2 Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении территория месторождения расположена в пределах Западно-Сибирского мегабассейна.

Особенностью Западно-Сибирского артезианского мегабассейна является то, что в разрезе можно выделить два гидрогеологических этажа. Верхний гидрогеологический

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							5
31987/П							
Взам. инв. №	Подп. и дата						

этаж включает грунтовые и пластовые воды в отложениях олигоцен-четвертичного возраста. Воды верхнего гидрогеологического этажа характеризуются свободным, реже затруднительным водообменом.

Для оценки гидрогеологических условий строительства большое значение имеют особенности подземных вод приповерхностной части разреза, в частности первых от поверхности водоносных горизонтов, находящихся в зоне взаимодействия проектируемых сооружений.

Появившийся и установившийся уровень подземных вод отмечен на глубине 0,1-0,4 м, абсолютные отметки находятся в интервале 88,44-92,70 м. Водоносный горизонт приурочен к болотным отложениям. Вмещающими породами служат торфа, а также суглинки текучепластичные и мягкопалстичные, песок пылеватый.

2.2.3 Геологические условия

В геологическом строении территории, принимают участие болотные (b_{IV}) и озерно-аллювиальные ($la_{Q_{IV}}$) отложения четвертичной системы.

Сверху вниз инженерно-геологический разрез слагают:

- мохово-растительный слой;
- торф очень влажный среднеразложившийся;
- суглинок тяжелый пылеватый текучепластичный с примесью органического вещества.

Инженерно-геологический разрез изучен до глубины 10,0 м представлен следующими разновидностями грунтов:

- ИГЭ 941 – Торф слаборазложившийся средней влажности ($b_{Q_{IV}}$), коричневого цвета;
- ИГЭ 932 – Торф среднеразложившийся средней влажности ($b_{Q_{IV}}$), коричневого цвета;
- ИГЭ 923 – Торф сильноразложившийся средней влажности ($b_{Q_{IV}}$), коричневого цвета;
- ИГЭ 203 – Суглинок легкий пылеватый тугопластичный, с примесью органического вещества ($la_{Q_{II}}$), серого цвета;
- ИГЭ 204 – Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный с примесью органического вещества ($la_{Q_{II}}$), серого цвета;
- ИГЭ 205 – Суглинок тяжелый пылеватый текучепластичный с примесью органического вещества ($la_{Q_{II}}$), серого цвета.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
1	-	Зам.	17270-21		27.12.21		6
31987/П							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3 ОЦЕНКА РАЗВИТОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Район строительства не отличается развитой транспортной инфраструктурой.

Туртаское сельское поселение крупнейший транспортный узел Уватского района. Поселение расположено в месте схождения двух транспортных магистралей федерального значения – железной дороги и автомагистрали, осуществляющих на территории Тюменской области связи «Север-Юг» по направлению Тюмень-Тобольск-Сургут-Н. Уренгой. По федеральной автомагистрали осуществляется связь с районным центром п. Уват и другими сельскими поселениями района. Ведомственная автодорога связывает п. Туртас с Кальчинским нефтяным месторождением.

Железная дорога является основным видом доставки грузов, поскольку существующий подвижной состав способен обеспечить доставку любых ресурсов, не зависимо от сезонных, климатических и погодных условий. Ближайшие к району строительства и способные обеспечить приемку грузов железнодорожная станция «Нижевартовск 1» расположенная в г. Нижневартовске Нижневартовского района Ханты-Мансийского автономного округа.

Круглогодичная доставка грузов организована от станции разгрузки «Нижевартовск 1» до Усть-Тегусского месторождения по автодорогам с усовершенствованным покрытием.

3.1 Организация материально-технического снабжения

Поставка материалов и оборудования будет осуществляться с г. Тюмень. Грузы, необходимые для строительства, будут доставляться железнодорожным транспортом до станции разгрузки «Нижевартовск 1», расположенной в г. Нижневартовске, далее автотранспортом по дорогам с усовершенствованным покрытием до объекта строительства, расположенного на Усть-Тегусском месторождении, дальности возки доставляемых грузов до проектируемых объектов приведены в таблице 3.1.

Проектом предусматривается возможность временного складирования материалов в районе куста скважин № 2 Усть-Тегусского месторождения, расстояние доставки до места производства работ составляет 16,9 км.

Складирования щебня и плит предусмотрено на площадке, расположенной на БПО Усть-Тегусского месторождения, расстояние до места производства работ составляет 14,7 км.

В районе строительства расположен действующий карьер песка и глины № 28 БИС 1 Усть-Тегусского месторождения.

Дальности возки основных строительных материалов, конструкций и карьерного грунта приведены в таблице 3.1.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	31987/П	Подп. и дата	Взам. инв. №				1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
				1	-	Зам.		17270-21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Таблица 3.1 – Дальность возки основных строительных материалов, конструкций

Наименование объекта	Наименование материала	Маршрут доставки	Дальность возки, км
Временный шламонакопитель в районе куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения	МТР	ж/д «Нижевартовск 1» – площадка производства работ	495,5
	Песчаный, глиняный грунт	«Карьер № 28 БИС 1» - площадка производства работ	30,4 (из которых 2,0 км расстояние по карьеру до забоя)
	Вода для хозяйственно-бытовых и производственных нужд	ВЖК Усть-Тегусского месторождения - площадка производства работ	14,7
	Вывоз сточных вод	(КОС) ВЖК Усть-Тегусского месторождения - площадка производства работ	14,7
	Штабель деловой древесины	площадка производства работ – ЦПС Усть-Тегусского месторождения	13,5
	Демонтированные материалы	площадка производства работ - площадка МТР Усть-Тегусского месторождения в районе куста скважин №2	16,9
	ТБО	площадка производства работ – ТБО г. Нижневартовск	495,5

Транспортная схема доставки карьерного грунта и других строительных материалов показана на чертеже 1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-002.

Инв. № подл. 31987/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 8	
			1	-	Зам.	17270-21		27.12.21		1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

4 СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЫ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

В связи со значительным удалением от близлежащих населенных пунктов, возможность использования местной рабочей силы при осуществлении строительства не рассматривается.

Производство работ по строительству объекта предусмотрено вести силами подрядной организации, имеющей в своем штате достаточное количество квалифицированных специалистов для выполнения всех необходимых видов работ, предусмотренных в рамках данного объекта.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
31987/П			1	-	Зам.	17270-21		27.12.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

5 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ, А ТАК ЖЕ СТУДЕНЧЕСКИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОТРЯДОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ВАХТОВЫМ МЕТОДОМ

Так как местная рабочая сила отсутствует, работы необходимо выполнять вахтовым методом строительства, предусматривающим выполнение работ силами регулярно сменяемых подразделений из состава строительных организаций, расположенных в обжитых районах. Строительно-монтажные работы предусмотрены на опасном объекте и поэтому при сооружении данного объекта привлечение студенческих строительных отрядов не предусмотрено.

Место дислокации условного подрядчика город Тюмень. Доставка вахтовых работников из города Тюмень организуется автотранспортом. Дальность возки от города Тюмень до города Нижневартовска составляет – 996,0 км по дорогам общего пользования с усовершенствованным покрытием, далее до временного вахтового посёлка, расположенного в районе разведочной скважины №117 Усть-Тегусского месторождения – 485,5 км по ведомственной автодороге с усовершенствованным покрытием.

Ежедневная дальность возки вахтовых работников до места производства работ составляет 18,5 км, по внутрипромысловой автодороге с усовершенствованным покрытием, перевозка вахтовым автобусом производится от вахтового поселка до места производства работ и обратно.

Вахтовой поселок находится за пределами границ СЗЗ существующих площадок.

Конкретные место для размещения вахтового посёлка и возможность проживания уточняется Подрядчиком на стадии ППР после согласования с Заказчиком.

Строительство объектов выполняется подрядным способом, подрядная организация выбирается по результатам подрядных торгов. Целесообразность применения вахтового метода строительства определяют следующие факторы:

- суровые природно-климатические условия;
- удаленность строящегося объекта от населенных пунктов;
- сложность транспортных коммуникаций доставки грузов, конструкций, работников.

Продолжительность вахты должна составлять 30 дней. Продолжительность рабочей смены при вахтовом методе работы не должна превышать 12 часов.

Организация работы вахтовым методом обеспечит:

- ритмичность;
- строительство с высоким качеством работ;
- комплексность технологических процессов на объекте.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							10
31987/П							
Подп. и дата	Взам. инв. №						
1	-	Зам.	17270-21		27.12.21		

При вахтовом методе организации строительства будут использоваться комплексные и специализированные бригады с обязательной разбивкой их на структурные или технологические звенья, что позволит более четко организовать сменяемость вахтовых работников, обеспечить преемственность и ритмичность в выполнении строительных процессов. При применении вахтового метода организации строительства рекомендуется создавать укрупненные бригады конечной продукции, позволяющие наиболее полно использовать передовые достижения в строительстве.

Для обеспечения сохранности материальных ценностей необходима передача их от одного сменного коллектива другому на основе приемо-сдаточных актов. Номенклатура передаваемых ценностей и порядок их передачи определяются администрацией строительной организации.

При производстве работ потребуются профессиональные и высококвалифицированные специалисты. Строительно-монтажные работы предусмотрены на опасном объекте и поэтому при сооружении данного объекта привлечение студенческих строительных отрядов не предусмотрено.

5.1 Предквалификация Подрядчиков

Проектом предусмотрено проведение предквалификации Подрядчиков на материально-техническое обеспечение и строительство проектируемых зданий и сооружений.

Цель предквалификации состоит в том, чтобы оценить возможности Подрядчиков в соответствии с их опытом ещё до направления им приглашений к участию в тендере.

Предквалификация включает в себя оценку финансового состояния претендента, оценку качества менеджмента, оценку соблюдения требований обеспечения охраны труда, экологических требований.

Обязательными условиями предквалификации являются:

- опыт работы в данной области, квалификация специалистов;
- удовлетворительный опыт работы по контрактам, сходным по своей природе и стоимости с теми, на которые запрашивается предквалификация;
- достаточные финансовые возможности для осуществления строительства проектируемого объекта;
- соблюдение требований к качеству выполняемых работ в соответствии с действующими стандартами;
- соблюдение экологозащитных требований и наличие сертифицированных систем соблюдения таких требований.

При изучении в процессе предквалификации состава участников, их производственного опыта, возможностей и пожеланий можно сделать полезные выводы и заключения о выбранной стратегии и условиях контракта. На основании этих выводов можно

Изн. № подл.	31987/П					1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
	Взам. инв. №						11
Подп. и дата							
Изн. № подл.	1	-	Зам.	17270-21		27.12.21	
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

произвести корректировку тендерной документации до ее отправки участникам, прошедшим квалификацию.

5.2 Тендерные предложения

Одним из критериев тендерного предложения, направляемого Подрядчиком, отобранным по результатам предквалификации, является доказательная база квалификации специалистов, обеспечивающих качество выполняемых строительно-монтажных работ.

Члены конкурсной комиссии на своем заседании по результатам торгов оценивают, кроме других критериев и доказательную базу квалификации специалистов претендента, без которой невозможно качественное выполнение строительно-монтажных работ на площадке строительства и их безопасность.

На основании результатов предтендерной проработки и итогов проведения тендера возможно изменение сроков строительства, а также количества вахтовых работающих, технических ресурсов, с учетом возможностей Подрядчика, на основании критериев технической оценки и технических заданий, подготовленных Заказчиком.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	31987/П	Подп. и дата	Взам. инв. №	
1	-	Зам.	17270-21	27.12.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01				Лист
				12

6 ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ВНЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЯЕМОГО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, приведена в разделе 2 настоящего тома.

Размеры земельных и лесных участков под строительство проектируемых объектов определяются из условий размещения сооружений, необходимых для нормальной эксплуатации проектируемых объектов и с соблюдением требований нормативно - правовых документов.

Площадь краткосрочного отвода земель на период строительства проектируемых объектов предназначена для размещения техники и оборудования. После завершения строительства объектов, площади земельных участков, предназначенные для размещения площадочных объектов, будут оформляться в долгосрочную аренду.

Расчет площади аренды земельных и лесных участков представлен в томе 1750621/0387Д-П-012.052.000-ПЗУ-01.

Необходимость использования для строительства проектируемых объектов земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства, отсутствует.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	31987/П					1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата
Взам. инв. №							
Подп. и дата							
1	-	Зам.	17270-21		27.12.21		

7 ОПИСАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ, В МЕСТАХ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ И СВЯЗИ

Работы по строительству временного шламонакопителя в районе куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения осуществляются на свободной от застройки территории. Производство строительного-монтажных работ в условиях действующего предприятия отсутствует.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
31987/П			1	-	Зам.	17270-21		27.12.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

8 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩЕЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ИНЖЕНЕРНЫХ И ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ СОБЛЮДЕНИЕ УСТАНОВЛЕННЫХ В КАЛЕНДАРНОМ ПЛАНЕ СТРОИТЕЛЬСТВА СРОКОВ ЗАВЕРШЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Данным разделом проектной документации предусматривается строительство временного шламонакопителя в районе куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения с площадкой для складирования материалов (песка, цемента, добавок), применяемых при утилизации буровых отходов и площадкой для стоянки спецтехники.

В соответствии с техническими условиями на разработку проектной документации «Временный шламонакопитель в районе куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения» проектом предусмотрено разделение шламонакопителя на 5 карт.

Общий объем временного шламонакопителя принят в соответствии с техническими условиями на проектирование и составляет 22890,0 м³, в том числе объем карт составляет:

- карта №1 – 4417,0 м³;
- карта №2 - 5330,0 м³;
- карта №3 - 6907,0 м³;
- карта №4 - 4046,0 м³;
- карта №5 - 2190,0 м³.

Шламонакопитель используется для временного накопления и утилизации буровых отходов на срок не более 11,0 месяцев с момента их образования.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
31987/П			1	-	Зам.	17270-21		27.12.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

9 ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ, ОТВЕТСТВЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ, УЧАСТКОВ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ С СОСТАВЛЕНИЕМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ АКТОВ ПРИЕМКИ ПЕРЕД ПРОИЗВОДСТВОМ ПОСЛЕДУЮЩИХ РАБОТ И УСТРОЙСТВОМ ПОСЛЕДУЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ

Безопасность строительства объекта, как в процессе строительства, так и при эксплуатации будет зависеть от показателя качества выполненных строительно-монтажных работ.

Перечень работ, подлежащих оценке соответствия требованиям нормативных документов, обеспечивающих безопасность проектируемых объектов и требующих оформления актов освидетельствования с учетом допустимых отклонений согласно нормативной документации, приведён ниже:

Инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания:

- создание планово-высотных съёмочных сетей;
- геодезические работы, связанные с переносом в натуру с привязкой инженерно-геологических выработок, геофизических и других точек изысканий;
- полевые исследования грунтов, гидрогеологические исследования;
- лабораторные исследования грунтов и подземных вод.

Инженерная подготовка временного шламонакопителя в районе куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения:

- освидетельствование геодезической разбивочной основы;
- разбивка осей объекта на местности;
- расчистка от снега;
- расчистка от мелкоколесья (при необходимости);
- укладка НСМ;
- возведение тела насыпи из грунта с послойным уплотнением;
- монтаж водопропускных труб (при необходимости);
- укладка прослойки из гидроизоляционного материала;
- укладка лежневого настила;
- монтаж плит ПДН;
- укрепление откосной части посевом многолетних трав.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на завершённые работы, выполненные подрядной организацией.

Запрещается производство последующих видов работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ. Заказчик (застройщик) вправе потре-

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	31987/П	Подп. и дата	Взам. инв. №				1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
				1	-	Зам.		17270-21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

бовать повторного освидетельствования выполненных работ после устранения выявленных дефектов. В процессе строительства должна выполняться оценка выполненных работ, результаты которых влияют на безопасность объекта строительства, устранение дефектов которых невозможно без разборки или повреждения конструкций. Результаты приемки отдельных конструкций должны оформляться актами промежуточной приемки конструкций. При обнаружении в результате приемки дефектов работ и конструкций, соответствующие акты должны оформляться только после устранения выявленных дефектов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
31987/П			1	-	Зам.	17270-21		27.12.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

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

10.1 Подготовительный период

Подрядная организация приступает к выполнению работ подготовительного периода с момента заключения договора-подряда или другой даты, установленной победителю конкурсных торгов условиями конкурсной документации, либо сроки определяются подрядной организацией самостоятельно с учетом ограничений по условиям строительства, срокам поставки строительных материалов и оборудования и графика строительства объекта.

Подготовительный период разделяется на три этапа:

- организационный;
- мобилизационный;
- подготовительно-технологический.

10.1.1 Организационный этап

В состав работ, выполняемых Заказчиком на организационном этапе, входят:

- решение вопросов обеспечения строительства строительными материалами;
- разработка и утверждение рабочей документации для строительства;
- размещение заказов на материалы в соответствии с заказными спецификациями;
- открытие финансирования;
- заключение договоров с подрядными организациями;
- получение и оформление разрешительной документации.

Мероприятия, выполняемые подрядной организацией на организационном этапе до начала работ:

- рассмотрение и приемку утвержденной в установленном порядке проектной документации;
- заключение договоров подряда-субподряда на строительство;
- открытие финансирования строительства;
- разработку, согласование и утверждение проекта производства работ.

10.1.2 Мобилизационный этап

На мобилизационном этапе предусматривается выполнение следующих работ:

- медицинское освидетельствование персонала на пригодность к работе;
- приобретение средств индивидуальной и коллективной защиты;

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
31987/П			1	-	Зам.	17270-21		27.12.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

- организация питания, медицинского обслуживания, обеспечение транспортными средствами для перевозки рабочих и инженерно-технических работников (ИТР);
- заказ и приобретение специального строительного оборудования, оснастки и приспособлений;
- уточнение мест размещения площадок для складирования строительных грузов (склады для хранения материалов и конструкций, открытые склады, стоянка для строительной техники);
- организация помещений для проживания строителей;
- перебазировка механизмов и рабочих для выполнения строительного-монтажных работ;
- организация работы транспортных подразделений;
- организация опорных центров по ремонту техники и автотранспорта;
- обучение рабочих и ИТР по специальностям, по охране труда, безопасным методам выполнения работ, по оказанию первой доврачебной помощи, противопожарной безопасности, по работе на грузоподъемных механизмах;
- подготовка первичных средств пожаротушения;
- организация приемки и складирования строительных материалов.

Перед началом работ подрядная организация направляет на согласование Заказчику:

- проект производства работ (ППР);
- приказ о назначении ответственных лиц за организацию и безопасное производство работ;
- список лиц, участвующих в производстве работ;
- документы, подтверждающие квалификацию инженерно-технического персонала и рабочих;
- материалы, подтверждающие готовность подрядчика к выполнению работ повышенной опасности;
- документы, подтверждающие исправность применяемых при работе машин и механизмов и наличие их технического освидетельствования.

Лицо, осуществляющее строительство, выполняет входной контроль переданной ему для исполнения рабочей документации, передает застройщику (заказчику) перечень выявленных в ней недостатков, проверяет их устранение. Срок выполнения входного контроля проектной документации устанавливается в договоре.

Одновременно лицо, осуществляющее строительство, может проверить возможность реализации проекта известными методами, определив, при необходимости, потребность в разработке новых технологических приемов и оборудования, а также воз-

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист	
31987/П			1	-	Зам.	17270-21		27.12.21	19
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.	Дата

возможность приобретения материалов, изделий и оборудования, применение которых предусмотрено проектной документацией.

Также проверяется наличие указаний о проведении строительного контроля, включая требования к фактической точности контролируемых параметров, допуски на размеры изделий и конструкций, их установку в проектное положение, указания о методах и оборудовании для выполнения необходимых испытаний и изменений со ссылкой на нормативные документы.

10.1.3 Подготовительно-технологический этап

На подготовительно-технологическом этапе должны выполняться следующие работы:

- приемка площадок строительства от Заказчика, и выполнение детальной разбивки по объектам строительства;
- проведение инструктажа с работниками, участвующими в производстве работ, о безопасных методах выполнения работ, пожарной безопасности и охране окружающей среды.

10.2 Приемка объектов от Заказчика, и выполнение детальной разбивки по объектам строительства

Производство геодезических работ в процессе строительства, геодезический контроль точности геометрических параметров и исполнительные съемки входят в обязанности подрядчика.

Геодезические работы являются неотъемлемой частью технологического процесса строительного производства, и их следует осуществлять по единому для строительной площадки графику, увязанному со сроками выполнения общестроительных, монтажных и специальных работ.

Заказчик обязан создать геодезическую разбивочную основу (ГРО) для строительства и не менее чем за 10 дней до начала выполнения строительного-монтажных работ передать подрядчику техническую документацию и закрепленные на площадках строительства пункты и знаки геодезической разбивочной основы, в том числе:

- знаки разбивочной сети строительных площадок;
- плановые (осевые) знаки внешней разбивочной сети здания (сооружения) в количестве не менее четырех на каждую ось, в том числе знаки, определяющие точки пересечения основных разбивочных осей всех углов; количество разбивочных осей, закрепляемых осевыми знаками, следует определять с учетом конфигурации и размеров здания (сооружения); на местности следует закреплять основные разбивочные оси, определяю-

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
31987/П			1	-	Зам.	17270-21		27.12.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

щие габариты здания (сооружения), и оси в местах температурных (деформационных) швов, главные оси инженерных сооружений;

- нивелирные реперы по границам и внутри застраиваемой территории у каждого здания (сооружения) не менее одного, вдоль осей инженерных сетей не реже чем через 0,5 км;

- каталоги координат, высот и абрисы всех пунктов геодезической разбивочной основы.

Техническая документация на выполнение работ по созданию ГРО, а также закрепленные непосредственно пункты и знаки этой основы должны быть переданы Подрядчику с оформлением акта.

Геодезические разбивочные работы выполняются в процессе строительства геодезическими службами подрядчика. Они должны обеспечивать вынос в натуру от пунктов геодезической разбивочной основы осей и отметок, определяющих соответствие с проектом положение в плане и по высоте.

Для составления разбивочных чертежей и выполнения разбивочных работ используются следующие проектные материалы: генеральный план, стройгенплан площадки строительства, рабочие чертежи отдельных объектов и сооружений, проект вертикальной планировки строительной площадки, план геодезической разбивочной основы.

Подрядчик должен применять сертифицированные геодезические приборы, прошедшие в установленном порядке метрологическую поверку и имеющие заводские паспорта.

Разбивочные работы в процессе строительства должны обеспечивать вынос в натуру от пунктов геодезической разбивочной основы с заданной точностью осей и отметок, определяющих в соответствии с рабочей документацией положение в плане и по высоте размещение свайных полей фундаментов.

Все фактически реализованные схемы замеров (включая расположение осей, вспомогательных точек, сведения о методах измерений и т.д.) должны заноситься в геодезический журнал с указанием номера скважины.

Работы, связанные с выносом на местность проектных точек под бурение скважин для свай, следует осуществлять, пользуясь стандартизированными геодезическими приемами.

Вынесенные точки закрепляют металлическими штырями диаметром 10 - 15 мм или деревянными кольями сечением 2х2 см и длиной 20 - 25 см от поверхности уровня черных отметок.

В процессе выполнения геодезических работ следует проводить геодезический контроль точности геометрических параметров, который является обязательной составной частью производственного контроля качества.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изн. № подл.	31987/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	17270-21		27.12.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01

Лист

21

По завершении геодезических работ и проверки качества знаки, закрепляющие оси, отметки, ориентиры и материалы исполнительных съемок, должны быть переданы строительно-монтажной организации, принимающей работы по акту приемки-передачи результатов геодезических работ.

Геодезическая разбивочная основа отдельных площадок строительства опирается на проложенные при изысканиях магистральные теодолитные ходы, закрепленные в натуре точками и сторожками.

Непосредственно перед выполнением разбивочных работ исполнитель должен проверить неизменность положения знаков разбивочной сети здания (сооружения) путем повторных измерений элементов сети.

10.2.1 Разбивка геодезической основы для площадки

Разбивка геодезической основы площадки строительства выполняется в условной системе координат. Порядок создания геодезической разбивочной основы и требования к точности её построения регламентируются СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве». Для разбивочных работ на период строительства создается сеть квадратов с размерами сторон 100x100 м. Точки опорной сети закрепляются знаками, которые являются сборными при разбивке осей. Вынос в натуру точек опорной сети осуществляется с пунктов геодезического обоснования съемки площадки. Допустимые средние квадратические погрешности изменений при создании опорной сети квадратов:

- угловые 30";
- линейные 1/2000;
- отметка + 5 мм.

С такой же точностью должны производиться работы по выносу и закреплению осей.

10.3 Расчистка территории от снега и лесорастительности

Расчистка трассы производства работ от снега должна производиться в соответствии с установленными границами полосы отвода.

Расчистка территории от снега осуществляется бульдозерами с перемещением снега в отвал в границах отвода.

На участке производства работ произрастает древесная растительность. Валка мелколесья осуществляется вручную с применением бензодвигательных пил. Сваленный лес трелюется на свободные места трелевочным устройством на экскаваторе.

Порубочные остатки древесины, предусматривается утилизировать при помощи мульчирования специальным навесным оборудованием на экскаватор. Ведомость объемов работ на очистку от снега и рубку леса представлена в таблице 10.1.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
31987/П								
1	-	Зам.	17270-21		27.12.21	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			22

Таблица 10.1 – Ведомость объемов работ на очистку от снега и рубку леса

Наименование работ	Единица измерения	Всего
Очистка территории от снега	га	0,64
Рубка леса	га	0,25

10.4 Устройство шламового амбара

С целью реализации требований федерального закона №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» проектной документацией предусматривается устройство временных шламонакопителей с последующей рекультивацией.

На площадке в районе куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения предусмотрено устройство временного шламонакопителя, утилизация буровых отходов с получением грунта техногенного типа 2 (ГТ Тип 2), с последующей технической рекультивацией шламового амбара.

Шламонакопитель используется для временного накопления и утилизации буровых отходов на срок не более 11,0 месяцев с момента их образования.

Карты временного шламонакопителя № 2, 3, 4 имеют прямоугольную форму. Карта временного шламонакопителя №1, 5 имеет форму неправильного прямоугольника.

Проектными решениями предусмотрено устройство противодиффузионного экрана карт из геомембраны, укладываемой на выравнивающий слой из песка средней крупности. Для предотвращения скатывания защитного слоя из песка средней крупности, укладываемого поверх геомембраны, на откосной части предусмотрено устройство геотекстиля. Заделка материалов производится в обвалование карт.

Для устройства обвалования и полки карт временных шламонакопителей используется привозной карьерный грунт, доставка которого осуществляется при помощи автосамосвалов грузоподъемностью 20 т, далее из данного грунта формируется обвалование, с использованием бульдозера мощностью 125,0 кВт, экскаватора с объемом ковша 0,65 – 1,25 м³ и катка. Конструкция дна и откосов временного шламонакопителя в соответствии с томом 1750621/0387Д-П-012.052.000-ПЗУ-01 представляет собой:

- укладка однослойного лежневого настила на продольные лежни, при помощи экскаватора с навесным оборудованием в виде металлических щипцов;
- техподсыпка глинистым грунтом, доставка которого осуществляется при помощи автосамосвалов, с последующим разравниваем бульдозером и уплотнением катком;
- засыпка глинистого грунта в обоймы из геополотна;
- засыпка песком, доставка которого осуществляется при помощи автосамосвалов, с последующим разравниваем бульдозером и уплотнением катком;
- укладка на уплотненный песок геомембраны вручную;

Изм. № подл.	31987/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	17270-21		27.12.21	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		23

- засыпка геомембраны песком средней крупности, с последующим разравниванием и уплотнением.

В связи с отсутствием делового леса от попутной рубки проектом предусматривается доставка делового леса, необходимого для устройства лежневого настила.

Ширина полки обвалования между картами временного шламонакопителя составляет 5,0 м, предусмотрена укладка плит ПДН.

Устройство полки шламонакопителя представляет собой конструкцию схожую с устройством дна и откосов временного шламонакопителя за исключением укладки геомембраны, а также по верху полки предусматривается монтаж железобетонных плит при помощи автокрана грузоподъемностью 25 т.

Организационная схема устройства карт временного шламонакопителя представлена на чертеже 1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-004.

Каждый слой отсыпаемого грунта для карт временного шламонакопителя, требует уплотнения до проектных значений.

Подъезд к картам шламонакопителя предусмотрен по внутривыездным проездам кустовой площадки с покрытием из плит ПДН, которые устраиваются при помощи автокрана 25 т.

По периметру карт временного шламонакопителя предусмотрено устройство ограждения.

Ограждение временных шламонакопителей состоит из стоек из древесины хвойных пород и проволоки, натянутой по периметру. Стойки устанавливаются в сверленные котлованы. Обратная засыпка скважин выполняется местным грунтом с уплотнением. Устройство ограждения выполняется вручную с использованием ручного инструмента.

За пределами обвалования временного шламонакопителя предусмотрено размещение контрольной и наблюдательной скважин для мониторинга состояния подземных вод.

Конструкция контрольных и наблюдательных скважин представляют собой стальные горячекатаные трубы заглубленные (на 5 м глубже уровня сезонно-талых вод) с применением не извлекаемой обсадной трубы с отверстиями в шахматном порядке. Устройство контрольной наблюдательной скважины осуществляется при помощи бурильно-крановой установки.

Пространство между трубами заполняется послойно песком, щебнем, гравием с уплотнением и цементно-песчаным раствором.

Для приготовления раствора (бетона) используется цемент, песок и вода, данный состав смешивается друг с другом при помощи мобильной бетономешалки, непосредственно на площадке строительства, далее раствор (бетон) развозится до места производства работ на расстояние до 0,5 км.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
31987/П			1	-	Зам.	17270-21		27.12.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Устье скважины на высоту 600,0 мм от поверхности земли окрашено яркой краской для хорошей видимости скважины.

Организационная схема по устройству контрольной и наблюдательной скважины представлена на чертеже 1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-005.

До начала производства работ по устройству временного шламонакопителя для БШ должны быть выполнены следующие работы:

- назначены лица, ответственные за качественное и безопасное выполнение монтажных и земляных работ, а также за контроль качества и их выполнения;
- проведен инструктаж членов бригады по технике безопасности;
- размещены в зоне производства работ необходимые машины, механизмы и инвентарь;
- выполнены работы по устройству временных проездов и подъездов к месту производства работ;
- обеспечена связь для оперативно-диспетчерского управления производством работ;
- установлены временные инвентарные бытовые помещения для хранения строительных материалов, инструмента, инвентаря, обогрева рабочих, приема пищи, сушки и хранения рабочей одежды, санузлов и т.п.;
- рабочие обеспечены инструментами и средствами индивидуальной защиты;
- подготовлены места для складирования материалов, инвентаря и другого необходимого оборудования;
- ограждение строительной площадки и установка предупредительных знаков, освещенных в ночное время;
- выполнены мероприятия по обеспечению строительной площадки противопожарным инвентарем и средствами сигнализации;
- произведена расчистка и планировка площадки;
- проведены разбивочные работы;
- проведены работы по устройству обносков и путей передвижения техники;
- составлены акты готовности объекта к производству работ;
- получено разрешение на производство работ у технадзора Заказчика.

10.5 Земляные работы (инженерная подготовка, организация рельефа вертикальной планировкой)

С учетом геоморфологических, инженерно-геологических, гидрологических и гидрогеологических особенностей района строительства освоение территории выполняется в насыпи привозным грунтом. До начала работ по устройству насыпи выполняется устройство лежневого настила. Для этого необходимо:

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
31987/П						25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- подготовить места для складирования лесоматериала в пределах полосы отвода, выполнить их заготовку на две сменные захватки;
- подготовить проезд до начала устраиваемого лежневого настила;
- подготовить лесовозы, бульдозеры и транспортные средства;
- доставить в рабочую зону необходимые монтажные приспособления, инвентарь, инструмент.

Лесоматериалы для устройства лежневого настила завозятся на объект строительства Подрядчиком лесовозами, в связи с недостатком делового леса при попутной рубке. Складирование лесоматериалов производится штабелями на участке производства работ. Бревна определенного диаметра и длины для продольных лежней и лаг поперечного настила следует укладывать в отдельные штабеля. Запас лесоматериалов для сооружения лежневого настила должен быть сосредоточен в штабелях на расстоянии от места производства работ не более 100 м.

Лежневый настил устраивается в следующей последовательности:

- укладываются продольные лежни (направляющие);
- поверх продольных лежней раскатывается сплошной лежневый настил из бревен при помощи экскаватора с навесным оборудованием в виде металлических щипцов.

Сооружение лежневого настила ведется методом наращивания «от себя», с подвозом лесоматериалов лесовозами по готовому настилу. Работы выполняются захватками, равными по длине шагу продольных лежней в следующем порядке.

Продольные лаги (лежни) укладывают и стыкуют между собой в продольном направлении с напуском следующей лаги на 0,50 - 0,75 м. Раскатку по уложенным продольным лагам разгруженных бревен настила. Поперечные бревна настила укладывают вплотную друг к другу комлями в разные стороны. После укладки настила проверяется качество его укладки путем визуального осмотра и фиксации сплошности, ширины покрытия, качества примененного лесоматериала.

Проектом предусмотрено обеспечение возвышения верха покрытия на проектируемых площадках над уровнем грунтовых вод, верховодки или длительно стоящих поверхностных вод с учетом отсыпки площадки из глинистых и песчаных грунтов.

Для достижения проектной плотности грунта насыпи выполняется послойное уплотнение. Требуемая плотность грунта отсыпки должна быть определена по максимальной плотности, установленной методом стандартного уплотнения.

Для определения оптимальной толщины уплотняемого слоя и установления числа проходов (ударов) уплотняющих машин по одному следу, необходимого для достижения требуемой плотности, перед началом работ по устройству насыпи следует производить пробное уплотнение грунтов.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
31987/П						26		
1	-	Зам.	17270-21	27.12.21				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Результаты пробного уплотнения оформляются специальным актом, включаются в технологические карты на сооружение земляного полотна и являются обязательными.

Требуемый коэффициент уплотнения для грунта насыпи принят в проектной документации 0,95.

При возведении насыпи в зимнее время необходимо соблюдать следующие требования:

- содержание мерзлых комьев не должно превышать 20% от общего объема отсыпаемого грунта (для насыпей, уплотняемых укаткой);
- размер твердых включений, в т.ч. мерзлых комьев, не должен превышать 2/3 толщины уплотняемого слоя;
- не допускается наличие снега и льда в отсыпке;
- во время сильного снегопада работы следует прекращать.

На площадке для стоянки техники предусмотрено покрытие из железобетонных плит по слою существующего песка средней крупности.

Для обеспечения устойчивости откосов от размыва атмосферными осадками и ветровой эрозии предусмотрено укрепление откосов насыпи посевом многолетних трав по слою растительного грунта с внесением минеральных удобрений.

Проектными решениями принята система сплошной вертикальной планировки площадки в насыпи.

Размещение площадок для складирования материалов (песка, цемента, добавок), применяемых при утилизации буровых отходов и площадки для стоянки техники выполнено на существующей насыпи куста.

Карьерный грунт, разрабатываемый в карьере, грузиться на автомобилесамосвалы и по дорогам доставляется на место производства работ.

Разработка карьерного грунта производится одноковшовым экскаватором – обратная лопата с емкостью ковша 0,65 - 2,5 м³. Карьерный грунт, грузится на автомобилесамосвалы грузоподъемностью 20 тонн и по автозимникам доставляется на место производства работ. Так же для исключения налипания грунта возможно применение автосамосвалов, оборудованных футеровкой кузова.

После разгрузки самосвала в тело насыпи производится послойная вертикальная планировка отсыпанного грунта и послойное его уплотнение катками. Отсыпать нижний выравнивающий слой насыпи из песка сухомерзлого толщиной 0,2 - 0,3 м методом от «себя», с тем, чтобы естественная поверхность и ее мохорастительный покров не нарушались колесами автосамосвалов и гусеницами бульдозеров, последующие слои отсыпать методом «на себя». Отсыпка земляного полотна ведется послойно, толщина отсыпаемого слоя составляет 0,2 - 0,3 м.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
31987/П						27		
1	-	Зам.	17270-21	27.12.21				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Послойное разравнивание грунта производят бульдозером по мере доставки грунта, затем планируют поверхность слоя грунта по всей площади захватки челночными проходами. В результате разравнивания грунта, толщина слоя должна быть одинаковой по всей захватке. Первый слой насыпи является рабочим, и толщина его обусловлена требованиями обеспечения прочности при проходе автотранспорта и механизмов.

Уплотнение первого слоя производят катками от краев к середине с перекрытием проходов на 0,15 – 0,25 м. Катки осуществляют проходы, как в продольном, так и в поперечном направлении отсыпки, этим достигается максимальное уплотнение насыпи и дробимость мерзлых грунтов.

Схемы движения строительных машин при производстве работ по инженерной подготовке площадки скважины должны разрабатываться строительной организацией в проекте производства работ. Для движения строительной техники в пределах площадки строительства используются временные проезды, устраиваемые по постоянной схеме без верхнего покрытия. Временные проезды и площадки планируются автогрейдером или бульдозером. После завершения строительных работ проектируемая площадка благоустраивается. Все работы по возведению земляного полотна следует выполнять в соответствии с требованиями проекта, технологических карт, разработанных в составе ППР, СП 45.13330.2017 «Свод правил. Земляные сооружения, основания и фундаменты».

10.6 Устройство ограждения по периметру амбаров

По периметру амбаров предусмотрено устройство ограждения согласно РД 39-133-94. Ограждение временных шламонакопителей состоит из стоек с шагом 3,0 м из древесины хвойных пород диаметром 140,0 мм высотой 2400,0 мм и проволоки, натянутой по периметру с шагом по высоте 200,0 мм. Проволока крепится к стойкам с помощью проволоки. Стойки устанавливаются в сверленные котлованы экскаватором с сменным навесным шнековым оборудованием. Обратная засыпка скважин выполняется местным грунтом с уплотнением ручным инструментом. Боковые поверхности стоек на 200,0 мм над уровнем земли и на всю глубину обмазываются горячим битумом за 2,0 раза общей толщиной 3,0 мм.

10.7 Устройство площадок для стоянки техники и складирования расходных материалов

На кустовой площадке предусматривается:

- площадка для хранения расходных материалов;
- площадка стоянки техники.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
31987/П						28		
1	-	Зам.	17270-21	27.12.21				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

В связи с тем, что площадки уже спланированы и уплотнены до проектных показателей, то проектом производится разбивка геодезической основы под площадки складирования и стоянки техники в соответствии с проектными отметками.

10.8 Работы в зимний период

Работы в зимний период следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».

10.9 Утилизация твердых отходов при строительстве

Отходы, образующиеся в период строительства, накапливаются отдельно в зависимости от химических и физических свойств, класса опасности и агрегатного состояния.

На территории строительных площадок оборудуются места для установки специальных контейнеров, в которые осуществляется отдельный сбор. Срок накопления отходов составляет не более 11 месяцев.

По мере накопления отходы передаются организациям, имеющим лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортировке, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности, на договорной основе. Выбор конкретной организации определяется по результатам проведения конкурса на тендерной основе. Ответственность за обращение с отходами в период проведения строительных работ несет организация-подрядчик. Все отходы на этапе строительства, в том числе и от автотранспорта, являются собственностью подрядных организаций.

Перед началом работ подрядчику следует заключить договора на вывоз, обезвреживание, утилизацию и размещение отходов с организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности. Запрещается размещение отходов на объектах, не внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов.

10.10 Работы по завершению строительства

По мере завершения строительства должны быть выполнены следующие основные работы и мероприятия:

- подготовка исполнительного отчета и исполнительной документации;
- свертывание собственных временных объектов инфраструктуры;
- рекультивация шламовых амбаров;
- демобилизация Подрядчика и строительной техники.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
1	-	Зам.	17270-21		27.12.21		29
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата							

11 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

11.1 Потребность строительства в кадрах

Списочная потребность в рабочих, определена по физическим объемам работ, нормативной трудоемкости, указанной в локальном сметном расчете и определяется по формуле (1):

$$P = \frac{Q_{\text{общ.}}}{D \times Ч \times С_{\text{м}}} = \frac{14558,8}{78 \times 12 \times 2} \approx 7 \text{ человек в одну смену,} \quad (1)$$

где:

- Q общ. – нормативная трудоемкость, чел.-ч;
- D – общая продолжительность строительства в днях;
- Ч – продолжительность рабочей смены, ч;
- С_м – количество смен в день (согласно ИД для ПОС п.3, принимается двухсменный режим работы).

Проектом дополнительно учтены водители автосамосвалов для доставки карьерного грунта при устройстве временного шламонакопителя в количестве 15 человек (при 2-х сменном режиме работ - 30 человек).

Потребность в кадрах строителей приведена в таблице 11.1.

Таблица 11.1 – Потребность в кадрах строителей

Численность работающих человек при 2-х сменном режиме работы	Численность рабочих при 2-х сменном режиме работы
16	14
Общая численность с учётом водителей автосамосвалов при 2-х сменном режиме работы	Численность рабочих с учетом водителей автосамосвалов при 2-х сменном режиме работы
46	44

Примечание - График движения кадров по месяцам строительства приведен на чертеже 1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-001

Продолжительности вахты составляет 30 дней, рабочий день смены при вахтовом методе работы не должна превышать 12 часов. Все работы по строительству будут вестись вахтовым методом **в две смены**. Продолжительность вахты определяется подрядной организацией. Режим работы на вахте определяется в соответствии с приказом №318/пр «Об утверждении Методики определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом». Требования регламентированного непрерывного пребывания на холоде и времени обогрева и отдыха определяются в соответствии с Методическими рекомендациями МР 2.2.7.2129-06 «Режимы труда и отдыха работающих в холодное время на открытой территории или в неотапливаемых помеще-

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							30
31987/П							
Взам. инв. №	Подп. и дата						

ниях». Так как размещение рабочих предусмотрено во временном поселке, то потребуются обслуживающий персонал в количестве 5,0%, в соответствии с приказом №318/пр «Об утверждении Методики определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом», от работающих в определённый период выполнения работ.

11.2 Потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах

Место дислокации условного подрядчика город Тюмень. Перебазировка гусеничной и дорожно-строительной техники на базе тракторов осуществляется тягачами с полуприцепами-тяжеловозами (тралами). Перебазировка строительной техники на базе автомобилей осуществляется самостоятельно.

Дальность возки техники от г. Тюмень до места производства работ в районе куста скважин №10-бис составляет – 1491,5 км по дорогам с усовершенствованным покрытием. Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определена с учетом необходимой оснащённости бригады машинами и механизмами согласно технологическим схемам комплексной механизации по каждому виду производимых работ, в соответствии с комплексом запроектированных работ.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах представлена в таблице 11.2.

При выполнении специальных строительно-монтажных работ применяется навесное и вспомогательное оборудование для механизмов.

Тип и марка строительных машин может быть изменена при разработке проекта производства работ, выполняемого Генподрядчиком

Таблица 11.2 – Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

Наименование строительной техники	Техническая характеристика	Количество, шт.	Способ перебазировки
Бульдозер	Мощность 125 кВт	1	на трале
Одноковшовый экскаватор (навесное оборудование: мульчер, трелевочный механизм)	Емкость ковша 0,65 - 1,25 м ³	1	на трале
Одноковшовый экскаватор	Емкость ковша 0,65 – 2,5 м ³ (в карьере)	2	на трале
Автосамосвал	Грузоподъемность 20 т	15	своим ходом
Автомобиль бортовой	Грузоподъемность 15 т	1	своим ходом
Автомобильный кран	Грузоподъемность 25 т	1	своим ходом
Каток самоходный	Масса 18,7 т	1	на трале
Бурильно-крановая установка	Глубина бурения – до 6 м	1	своим ходом

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	31987/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.

1	-	Зам.	17270-21		27.12.21	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							31

Наименование строительной техники	Техническая характеристика	Количество, шт.	Способ перебазировки
Дизельная электростанция	Мощность 30 кВт	1	в бортовом автомобиле
Автоводоцистерна	Емкость бака 10 м ³	1	своим ходом
Вахтовая машина	Вместимость 22 места	2	своим ходом
Тягач с полуприцепом (трал)	Мощность 169 кВт	4	своим ходом
	Грузоподъемность 26 т		своим ходом
Бензомоторная пила	Мощность 3,5 кВт	1	на бортовом автомобиле
Лесовоз	Грузоподъемность 26 т	1	своим ходом

Примечание

Навесное оборудование необходимое для строительства:

- 1 установка металлических щипцов для укладки лежня на экскаватор.
- 2 Малые механизация:
- 3 передвижные прожекторные мачты;
- 4 мобильная бетономешалка.

Для обеспечения ГСМ предусматривается заключение отдельного договора Подрядчика с Заказчиком.

11.3 Потребность строительства в топливе и горюче-смазочных материалах

Расчет расхода топлива выполнен на объем строительной техники, необходимой на весь период строительства по формулам (2), (3), (4). В расчете использованы поправочные коэффициенты (D_i) на факторы, увеличивающие индивидуальную норму расхода топлива.

Поправка при работе машин в зимнее время – 5 % (МДС 12-38.2007 «Нормирование расхода топлива для строительных машин»).

$$N_T = 1,03 \cdot A, \quad (2)$$

где N_T – нормативный расход топлива, кг;

A – индивидуальная норма расхода топлива, кг/маш-час;

1,03 – коэффициент, учитывающий расход топлива на запуск и регулировку работы двигателя.

$$N_{yT} = N_T \cdot D_i, \quad (3)$$

где D_i – коэффициенты, учитывающие факторы вызывающие дополнительный расход топлива (МДС 12-38.2007 г., табл. 4, 5).

$$D_i = (1+0,05+0,05+0,1+0,1) = 1,2, \quad (4)$$

В связи с отсутствием информации о генеральном подрядчике, парке его строительной техники в проекте организации строительства приведен ориентировочный перечень потребных строительных машин и механизмов. Количество машино-часов и расход топлива должны быть откорректированы на стадии ППР.

Расход масел и смазочных материалов для строительных машин принят по методическим рекомендациям «Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте» (введенные в действие распоряжением Министерства транспорта Российской Федерации от 14 марта 2008 г. № АМ-23-р). Расход масел и смазочных мате-

Инв. № подл.	31987/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01						32
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

риалов для автотранспорта принят из расчета на 100 л общего расхода топлива. Расход ГСМ должны быть откорректированы на стадии ППР с учетом имеющихся у подрядчика строительных машин и механизмов.

Ориентировочный расход топлива, масел и смазочных материалов для строительных машин и механизмов на весь период строительства приведен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Потребность в топливе и ГСМ на весь период строительства

Наименование	Количество, т
Дизтопливо	41,8
Расход масел и смазок от общего расхода топлива	
Моторные масла (согласно распоряжению от 14 марта 2008 г. № АМ-23-р принимается из учета 3,2 л на 100 л общего расхода топлива)	1,3
Трансмиссионные масла (согласно распоряжению от 14 марта 2008 г. № АМ-23-р принимается из учета 0,4 л на 100 л общего расхода топлива)	0,1
Пластичные смазки (согласно распоряжению от 14 марта 2008 г. № АМ-23-р принимается из учета 0,3 л на 100 л общего расхода топлива)	0,1

11.4 Потребность строительства в материально-технических ресурсах

Расчет потребности в воде производится на основной период строительства по потребителям, с учетом требований приложения А к СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий». Расход воды для обеспечения производственных нужд строительной площадки определяется по формуле (5):

$$Q_{пр} = K_n q_n P_n K_{ч} \quad (5)$$

$$Q_{пр} = 500 \times 6 \times 1,5 \times 1,2 = 8100 \text{ л/сут.} = 5,4 \text{ м}^3/\text{сут}$$

где $q_n = 500$ л – расход воды на производственного потребителя;

P_n – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_{ч} = 1,5$ – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$K_n = 1,2$ – коэффициент на неучтённый расход воды;

Расход воды для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд строительной площадки определяется по формуле (6):

$$Q_{хоз} = q_x \cdot P_p \cdot K_{ч} + q_d \cdot P_d \quad (6)$$

$$Q_{хоз} = 15 \times 46 \times 2 + 30 \times 46 \times 0,8 = 2484 \text{ л/сут}$$

где $q_x = 15$ л - удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности на одного работающего;

P_p - численность работающих в наиболее загруженную смену;

$K_{ч} = 2$ - коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$q_d = 30$ л - расход воды на приём душа одним работающим;

t – 12 часов в смену;

t_1 – 45 минут, продолжительность использования душевой установки;

P_d - численность пользующихся душем (80 %).

- расход потребности в электроэнергии:

Инва. № подл.	31987/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	17270-21		27.12.21	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		33

Потребители электроэнергии представлены в таблице 11.4.

Таблица 11.4 - Потребители электроэнергии

Потребители	Количество	P, кВА ед.	P, кВА всего
Освещение рабочих мест	4,0	0,3	1,2
Гардеробная	1,0	3,0	3,0
Здание мобильное для проживания строителей	1,0	3,0	3,0
Здание мобильное административное	1,0	3,0	3,0
Мобильный туалет с раковиной, отоплением	1,0	3,0	3,0
Электроинструмент	1,0	1,8	3,6
Итого:			16,8

- расход потребности в электроэнергии рассчитан по формуле (7)

$$P = L_x \cdot \left(\frac{K_1 \cdot P_M}{\cos E_1} + K_3 \cdot P_{o.v.} + K_4 \cdot P_{o.n.} + K_5 \cdot P_{c.b.} \right) \quad (7)$$

=

$$P = 1,05 \times (0,5 \times 3,6 / 0,7 + 0,8 + 12,0) + 0,9 \times 1,2 + 0,6 \times 19,4 = 28,9 \text{ кВА}$$

где $L_x = 1,05$ - коэффициент потери мощности в сети;

P_M - сумма номинальных мощностей работающих электромоторов (трамбовки, вибраторы и т.д.);

$P_{o.v.}$ - суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева (помещения для рабочих, здания складского назначения);

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

$P_{c.b.}$ - то же, для сварочных трансформаторов;

$\cos E_1 = 0,7$ - коэффициент потери мощности для силовых потребителей электромоторов;

$K_1 = 0,5$ - коэффициент одновременности работы электромоторов;

$K_3 = 0,8$ - то же, для внутреннего освещения;

$K_4 = 0,9$ - то же, для наружного освещения;

$K_5 = 0,6$ - то же, для сварочных трансформаторов.

Необходимая электромощность для нужд строительства составляет 28,9 кВА и обеспечивается от дизельного генератора мощностью 30,0 кВА.

Результаты расчёта потребности в основных материально-технических ресурсах приведены в таблице 11.5.

Таблица 11.5 - Потребность в основных материально-технических ресурсах

Наименование	Единица измерения	Количество
Электроэнергия	кВА	28,90
Расход воды на производственные потребности	м ³ /сут.	5,40
Расход воды на хозяйственно-бытовые потребности	м ³ /сут.	2,48

Изм. № подл.	31987/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	17270-21		27.12.21	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		34

Наименование	Единица измерения	Количество
Расход воды на пожаротушение	л/с	5,00

Примечания

- 5 Обеспечение временных зданий и сооружений электроэнергией осуществляется от ДЭС.
- 6 Вода для производственных нужд предусмотрена привозная из ВЖК Усть-Тегусского месторождения. Вода на хозяйственно-бытовые нужды привозная из ВЖК Усть-Тегусского месторождения. Для питьевых нужд используется бутилированная вода.
- 7 Сточные воды сбрасываются во временную металлическую емкость, и вывозятся по мере накопления на сооружения биологической очистки (КОС), расположенные на существующей площадке ВЖК Усть-Тегусского месторождения.
- 8 Кислород и сжатый воздух – привозные в баллонах. Совместная транспортировка наполненных и порожних кислородных и ацетиленовых баллонов на всех видах транспорта запрещается.
- 9 Сжатый воздух от передвижных компрессорных установок.

11.5 Потребность строительства во временных зданиях и сооружениях

11.5.1 Расчет потребности в жилье

Проектом предусмотрено проживание работающих в районе разведочной скважины №117 Усть-Тегусского месторождения. Требуемая площадь для проживания работающих на период строительства рассчитана по формуле (8):

$$S_{\text{тр}} = S_1 \times N = 6,0 \text{ м}^2/\text{чел.} \times 46,0 \text{ чел.} = 246,0 \text{ м}^2 \quad (8)$$

Где S_1 – норма жилой площади на одного человека, равная 6,0 м²/чел, в соответствии с «Расчетными нормативами для составления проектов по организации строительства» ЦНИИОМТП часть I, 2-е издание, таблица 50 «Нормативные показатели для определения площадей».

N – максимальное количество работающих в расчетный год строительства, чел.

Ниже приведены расчеты потребности во временных зданиях и сооружениях необходимых на период производства строительно-монтажных работ. Расчеты приведены с учетом того, что все работающие - мужчины.

11.5.2 Административные помещения

Расчет площади административных помещений определен по формуле:

$$S_{\text{тр}} = N \times S_{\text{н}} \quad (9)$$

где N - общая численность ИТР, служащих, МОП и охраны в наиболее многочисленную смену, чел.;

$S_{\text{н}}$ - нормативный показатель площади, м²/чел.

11.5.3 Санитарно-бытовые помещения

Расчет требуемых площадей выполнен в соответствии с МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ» с учетом групп производственных процессов.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							35
31987/П							
Подп. и дата	Взам. инв. №						
1	-	Зам.	17270-21		27.12.21		

Группы производственных процессов для рабочих определены согласно таблице 2 СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания». Группа производственных процессов рабочих соответствует - 2Г. Группа производственных процессов МОП, ИТР, служащие и охрана – 1А.

Расчет в потребности санитарно-бытовых помещениях выполнен исходя из списочной численности работающих по формулам: (10), (11), (12), (13), (14), (15), (16):

– для инвентарных зданий санитарно-бытового назначения:

$$S_{\text{тр}} = N \times S_{\text{н}} \quad (10)$$

где $S_{\text{тр}}$ - требуемая площадь, м²;

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

$S_{\text{н}}$ - нормативный показатель площади, м²/чел;

– гардеробная:

$$S_{\text{тр}} = N \times 0,7 \text{ м}^2 \quad (11)$$

где N - общая численность рабочих.

– душевая:

$$S_{\text{тр}} = N \times 0,54 \text{ м}^2 \quad (12)$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену, пользующихся душевой (80 %).

– умывальная:

$$S_{\text{тр}} = N \times 0,2 \text{ м}^2 \quad (13)$$

где N - численность работающих в наиболее многочисленную смену;

– сушилка:

$$S_{\text{тр}} = N \times 0,2 \text{ м}^2 \quad (14)$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену;

– помещение для обогрева рабочих:

$$S_{\text{тр}} = N \times 0,1 \text{ м}^2 \quad (15)$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену;

– туалет:

$$S_{\text{тр}} = 0,07 \times N \times 0,1 \text{ м}^2 \quad (16)$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену;

0,7 - нормативные показатели площади для мужчин.

Расчёт требуемой площади столовой выполнен по МДС 12-46.2008 в соответствии с СП 44.13330.2011, исходя из численности работающих по формуле (17):

$$S_{\text{тр}} = N \times S_{\text{н}} \quad (17)$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену;

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
31987/П			1	-	Зам.	17270-21		27.12.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

$S_{тр}$ - требуемая площадь, м²;

$S_{п}$ - нормативный показатель площади, м²/чел.

Результаты расчёта приведены в таблице 11.6.

Таблица 11.6 - Потребность в санитарно-бытовых помещениях

Наименование помещений	Расчётные показатели площадки, м ² /чел	Расчётное число пользующихся, чел.	Расчётная площадь, м ²	Примечание
Гардеробные	0,700	44 (при 2-х сменном режиме работы)	30,80	Гардеробная – 2 шт. (88 шкафов типа ШСО 2000) (предусмотрена в местах проживания рабочих и в бытовках строителей).
Умывальные	0,200	23	4,60	Предусмотрены в бытовках для бригады и мобильном туалете (3 умывальника).
Душевые	0,540	18	9,50	Душевая – 1 шт. (2 душевых сетки) (предусмотрена в местах проживания рабочих).
Помещение для обогрева	0,100	22	2,20	Бытовка для бригады – 1 шт.
Сушилка для одежды	0,200	44	8,80	Сушилка с воздухопроводом – 2 шт. (предусмотрена в местах проживания рабочих и в бытовках строителей).
Уборные	0,070	23	1,61	Мобильный туалет (1 шт.), количество унитазов – 2 шт., количество писсуаров – 2 шт.
Столовая	0,455	23	10,47	Питание предусмотрено в бытовках для бригады (обед), завтрак и ужин по месту проживания
Прорабская	4,000	1	4,00	Домик мастера – 1 шт.
Медпункт	-	46	12,00	Предусмотрен в местах проживания рабочих

Потребность в санитарно-бытовых помещениях помещения определена исходя из максимально загруженной смены с учетом выполнения работ в две смены.

Места размещения бытовок строителей показаны на строительном генеральном плане 1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-003.

Для перечисленных помещений рекомендуются применять передвижные блок-контейнеры по ГОСТ Р 58759-2019. Организацией изготовителем производятся блоки-контейнеры трех типов, как стационарные, так и на шасси и полозьях. Размещение временных зданий и сооружений на площадке строительства предусматривается в соответствии с требованиями СП 44.13330.2011. При этом размещение санитарных узлов и помещений для обогрева рабочих предусмотрено не далее 150 метров от рабочих мест, а питьевых устройств не далее 75 метров.

Питание работающих трехразовое. Завтрак и ужин организован по месту проживания, обед в бытовках строителей, оснащенных необходимым доготовочным оборудованием и разовыми приборами.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Ивн. № подл.	31987/П
Подп. и дата	
Взам. ивн. №	

1	-	Зам.	17270-21		27.12.21	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		37

12 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

Складирование материалов будет осуществляться в местах производства работ на площадке кустовой площадки №10-бис Усть-Тегусского месторождения.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
1	-	Зам.	17270-21		27.12.21		38
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
31987/П							
Подп. и дата	Взам. инв. №						

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

Требуемое качество выполняемых строительными организациями работ должны обеспечивать строительные организации путем осуществления комплекса технических, экономических и организационных мер эффективного контроля на всех стадиях создания строительной продукции.

Контроль качества строительными организациями осуществляется специалистами или специальными службами, входящими в состав строительных организаций или привлекаемыми со стороны и оснащенными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Производственный контроль качества строительными организациями должен включать:

- входной контроль рабочей документации, конструкций, изделий, материалов и оборудования;
- операционный контроль отдельных строительных процессов или производственных операций;
- приемочный контроль строительными организациями работ.

Для строительных конструкций и изделий: при входном контроле строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования проверяют внешним осмотром их соответствие требованиям стандартов или других нормативных документов и рабочей документации, а также наличие и содержание паспортов, сертификатов и других сопроводительных документов.

Операционный контроль осуществляется в ходе выполнения строительных процессов или производственных операций и обеспечивает своевременное выявление дефектов и принятие мер по их устранению и предупреждению.

При операционном контроле проверяют соблюдение технологии выполнения строительными организациями работ; соответствие выполняемых работ рабочим чертежам, строительным нормам, правилам и стандартам. Результаты операционного контроля должны фиксироваться в журнале работ. Основными документами при операционном контроле являются нормативные документы, технологические карты и схемы операционного контроля качества.

Схемы операционного контроля качества, как правило, содержат эскизы конструкций с указанием допускаемых отклонений в размерах, перечни операций или процессов, контролируемых производителем работ (мастером) с участием, при необходимости,

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл. 31987/П	Подп. и дата		Взам. инв. №		1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист 39	
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.			Подп.
	1	-	Зам.	17270-21		27.12.21	

строительной лаборатории, геодезической и других служб специального контроля, данные о составе, сроках и способах контроля.

При приемочном контроле необходимо производить проверку качества выполненных строительно-монтажных работ, а также ответственных конструкций.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по форме, приведенной в приложение В, СП 48.13330.2019 «Организация строительства». Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.

Ответственные конструкции по мере их готовности подлежат приемке в процессе строительства (с участием представителя проектной организации или авторского надзора) с составлением акта промежуточной приемки этих конструкций.

На всех стадиях строительства с целью проверки эффективности ранее выполненного производственного контроля должен выборочно осуществляться инспекционный контроль.

По результатам производственного и инспекционного контроля качества строительно-монтажных работ должны разрабатываться мероприятия по устранению выявленных дефектов, при этом также должны учитываться требования авторского надзора проектных организаций и органов государственного надзора и контроля, действующих на основании специальных положений.

Программа контроля качества Подрядчика 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 «Организация строительства»;
- выполнение операций входного, производственного и приемочного контроля;
- выполнение, ограничение и урегулирование отступлений от норм и правил и проведение корректирующих мероприятий для предотвращения рецидивов;
- осуществление нормоконтроля строительной документации с целью обеспечения использования только последней версии;
- надзор за эксплуатацией и проверкой контрольно-измерительной и испытательной аппаратуры.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
31987/П								40
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
	1	-	Зам.	17270-21	27.12.21			

14 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СЛУЖБЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО И ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ

Геодезический контроль точности геометрических параметров сооружений, в том числе исполнительные съемки являются составной частью производственного контроля качества. Геодезический контроль включает определение действительного планового и высотного положения и положения сооружений как на стадии временного закрепления (операционный контроль), так и после окончательного их закрепления (приемочный контроль). Методы геодезического контроля точности геометрических параметров сооружений должны предусматриваться на разных стадиях производственного контроля качества строительно-монтажных работ, т.е. при входном, операционном и приемочном контролях. В привлекаемой к строительству подрядной строительной организации должна быть организована служба геодезического и лабораторного контроля. В комплекс основных геодезических работ, выполняемых строительно-монтажными организациями, входят:

- приемка от Заказчика геодезической разбивочной основы для строительства с осмотром закрепленных на местности знаков, в том числе главных (основных) осей сооружений соответствующие технической документацией;
- проверка геометрических размеров, координат и высотных отметок в рабочих чертежах и согласование в установленном порядке вопросов по устранению обнаруженных в них неувязок;
- составление проектов производства геодезических работ (ППГР) или геодезической части проектов производства работ (ППР);
- осуществление разбивочных работ в процессе строительства, с передачей необходимых материалов бригадам, производящим строительно-монтажные работы;
- контроль за сохранностью знаков геодезической разбивочной основы и организация восстановления их в случае утраты;
- проведение выборочного инструментального контроля за соблюдением геометрических параметров сооружений в процессе строительно-монтажных работ;
- осуществление исполнительных съемок, составление исполнительной геодезической документации по законченному строительством сооружений и их отдельных частей.

На лабораторию подрядной строительной организации на период строительства возлагаются функции:

- контроля качества строительно-монтажных работ в порядке, установленном схемами операционного контроля;
- проверки соответствия стандартам, техническим условиям, техническим паспортам и сертификатам, поступающим на строительство строительных материалов, конструкций и изделий;

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							41
31987/П							
Взам. инв. №	Подп. и дата						

- определения физико-химических характеристик местных строительных материалов;
- подготовки актов о не качестве строительных материалов, конструкций и изделий, поступающих на строительство;
- контроля за соблюдением правил транспортировки, разгрузки и хранения строительных материалов;
- контроля за соблюдением технологических режимов при производстве строительно-монтажных работ;
- участие в оценке качества строительно-монтажных работ при приемке их от исполнителей (бригад, звеньев).

Строительная лаборатория обязана вести журналы регистрации осуществленного контроля и испытаний, в том числе отбора проб, испытаний строительных материалов и изделий, подбора различных составов, растворов и смесей, контроля качества строительно-монтажных работ, контроля за соблюдением технологических режимов при производстве работ и т.п., а также регистрировать температуру наружного воздуха. Строительная лаборатория дает по вопросам, входящим в её компетенцию, указания, обязательные для производственного линейного персонала. Эти указания вносятся в журнал работ и выполнение их контролируется строительными лабораториями.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
31987/П								42
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
	1	-	Зам.	17270-21	27.12.21			

15 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

При разработке рабочей документации учитываются следующие требования по возведению строительных конструкций и монтажу оборудования, принятые в данном проекте:

- требования по технике безопасности и контролю качества при строительстве;
- данные по допускам для расчёта точности выполнения геодезических разбивочных работ и создания внутренней геодезической разбивочной основы для монтажа строительных конструкций и оборудования;
- обязательная разработка проектов производства работ или технологических карт на возведение сооружений.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
1	-	Зам.	17270-21		27.12.21		43
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
31987/П							
Подп. и дата	Взам. инв. №						

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

Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании приведено в разделе 11.5 данного тома.

Проектом предусмотрено проживание работающих на территории временного жилого городка в районе разведочной скважины №117 Усть-Тегусского месторождения.

Ежедневная доставка работающих от места временного проживания до площадки производства работ предусмотрена вахтовым автотранспортом, вместимостью до 22 человек, на расстояние 18,5 км.

Контроль качества питьевой воды должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества». Вода на хозяйственно-бытовые нужды на время нахождения на стройплощадке предусмотрена привозная, доставка осуществляется в автоцистернах из существующего водопровода ВЖК Усть-Тегусского месторождения. Хранение воды предусмотрено в утепленной емкости 10 м³, оборудованной отводящим и спускным трубопроводами, переливным и вентиляционными устройствами. Для питьевых нужд предусматривается привозная бутилированная вода. Во временных бытовых зданиях предусмотрена установка кулеров для её кипячения.

Бытовое обслуживание рабочих на строительной площадке организовано в передвижных блок-контейнерах по ГОСТ Р 58759-2019 «Здания и сооружения мобильные (инвентарные). Классификация. Термины и определения».

Обеспечение строительных рабочих медицинским обслуживанием предусматривается в местах проживания - медпункте вахтового поселка. В бытовках, расположенных непосредственно на строительных площадках, предусмотрены медицинские аптечки.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм. № подл.	31987/П	Подп. и дата	Взам. инв. №	
1	-	Зам.	17270-21	27.12.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата
1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01				Лист
				44

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

17.1 Общие требования по охране труда

Настоящий раздел устанавливает основные правила и требования в отношении техники безопасности в строительстве, которые обеспечивают охрану труда и здоровья работников любого уровня в процессе выполнения любых работ.

Производство работ выполняется вахтовым методом. Продолжительность рабочей смены при вахтовом методе работы не должна превышать 12 часов. Продолжительность вахты составляет 30 дней, при этом общая продолжительность рабочего времени за учетный период не должна превышать нормального числа рабочих часов, установленного ст. 91 ТК РФ, т.е. 40 часов в неделю (статья 300 ТК РФ).

Требования регламентированного непрерывного пребывания на холоде и времени обогрева и отдыха определяются в соответствии с Методическими рекомендациями МР 2.2.7.2129-06 «Режимы труда и отдыха работающих в холодное время на открытой территории или в неотапливаемых помещениях».

При организации строительного производства, размещении участков работ, рабочих мест, проездов строительных машин и транспортных средств, проходов для людей следует установить опасные зоны, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать опасные производственные факторы. Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями установленной формы.

Все средства коллективной и индивидуальной защиты должны быть инвентарными, выполненными согласно СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ». Применение кустарно изготовленных средств защиты не допустимо.

На участках, где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.

К работам: монтажным, электросварочным, погрузочно-разгрузочным с применением транспортных и грузоподъемных машин, управлению строительными машинами допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие профессиональные навыки, прошедшие обучение безопасным методам и приемам этих работ и получившие соответствующее удостоверение, а также прошедшие предварительные и периодические медицинские осмотры и не имеющие противопоказаний к работе.

Оптимизация напряженности трудовой деятельности, режим труда и отдыха работников регламентируются законодательством Российской Федерации. Работодатель обязан выдать средства индивидуальной защиты работникам в соответствии с Приказом

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изн. № подл.	31987/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
1	-	Зам.	17270-21		27.12.21					

Минздравсоцразвития РФ от 01.06.2009 г. № 290н «Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты».

В соответствии со ст. 19 Федерального закона от 28.12.2013 г. № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» работодателем совместно со специализированной организацией должна производиться специальная оценка условий труда.

Порядок проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, устанавливается требованиями Приказа №29н от 28.01.2021г., Минздрав РФ «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры».

Меры по предотвращению аварийных ситуаций, сохранению жизни и здоровья работников при возникновении таких ситуаций, в том числе по оказанию пострадавшим первой помощи; расследование и учет в установленном законом порядке несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; обязательное социальное страхование работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний диктуются Федеральным законом от 24.07.1998 г. № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».

17.2 Пожарная безопасность

Генподрядчик отвечает за пожарную безопасность при работе на рабочих участках, включая офисы, инструментальные кладовые и склады. Генподрядчик обязан обеспечить наличие сертифицированного пожарного оборудования, а его работники должны быть обучены работе с таким оборудованием. Для обеспечения пожарной безопасности площадки генподрядчик обязан заключить договор с ближайшей пожарной частью, расположенной в районе производства работ.

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрена установка пожарных щитов.

В целях предотвращения возникновения пожара, а также для обозначения мест нахождения средств противопожарной защиты, средств оповещения, предписания, разрешения или запрещения определённых действий при возникновении горения (пожара), в соответствии с ГОСТ 12.04.026-2015, предусматривается наличие знаков пожарной безопасности.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм. № подл.	31987/П	Подп. и дата	Взам. инв. №				1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
1	-	Зам.	17270-21		27.12.21	46		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Весь пожарный инвентарь должен быть окрашен в красный цвет и размещён на щите на видном и доступном месте.

17.3 Средства индивидуальной защиты

В соответствии с п. 2.1 ГОСТ 12.4.011-89 «Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация» средства защиты работающих должны обеспечивать предотвращение или уменьшение действия опасных и вредных производственных факторов.

Все средства коллективной и индивидуальной защиты должны быть инвентарными, выполненными согласно СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ».

В соответствии со статьей 215 Кодекс 197-ФЗ «Трудового кодекса Российской Федерации» средства индивидуальной защиты работников должны соответствовать требованиям охраны труда, установленным в Российской Федерации, и иметь сертификат соответствия. Приобретение и выдача работникам средств индивидуальной защиты, не имеющих сертификата соответствия, не допускается.

Выбор конкретного средства защиты работающих осуществляется с учетом требований безопасности для данного процесса или вида работ.

Применимые средства индивидуальной защиты должны иметь инструкцию с указанием назначения и срока службы изделия, правил его эксплуатации и хранения. Средства индивидуальной защиты не должны изменять своих свойств при их стирке, химчистке и обеззараживании. Работодатель обязан заменить или отремонтировать специальную одежду и специальную обувь, пришедшие в негодность до окончания сроков носки по причинам, не зависящим от работника.

В случае пропажи или порчи средств индивидуальной защиты в установленных местах их хранения по не зависящим от работников причинам работодатель обязан выдать им другие годные к применению средства индивидуальной защиты.

Все рабочие должны постоянно носить каски, отвечающие требованиям ГОСТ 12.4.087-84 «ССБТ. Строительство. Каски строительные. Технические условия».

Защитные очки, сварочные маски и щитки должны правильно носиться во время производства работ при сварке, при обращении с коррозионными жидкостями и расплавленными материалами, сверлении, пилке, забивании гвоздей, при работе с электроприборами, бетонировании, вскрытии ёмкостей, при работе с механизированным оборудованием.

В зимний период строительства работники должны быть обеспечены зимней спецодеждой и обувью.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	31987/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
1	-	Зам.	17270-21		27.12.21					

17.4 Знаки, сигналы, ограждения и свет

Знаки, сигналы, ограждения должны быть всегда хорошо видны. Все ограждения должны быть освещены в тёмное время суток с помощью электрических ламп напряжением не выше 36 В.

Все ограждения, знаки, световые сигналы и другие защитные и предупреждающие устройства должны устанавливаться и содержаться в соответствии с установленными требованиями.

При производстве работ в ночное время или в условиях, когда дневной свет затемнён или затенён, обеспечивается искусственное освещение, достаточное для эффективного и безопасного проведения работ. В такие периоды доступ к рабочему месту также должен быть достаточно ярко освещён.

Освещённость должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлений на работающего. Производство работ в неосвещённых местах не допускается. Все работники, работающие в зоне потенциального транспортного риска, должны носить светоотражающие жилеты.

Знаки, сигналы и ограждения должны убираться по окончании всех работ.

17.5 Ручной и автоматический инструмент

Все ручные и автоматические инструменты, применяемые в производстве работ, должны содержаться в безопасных местах.

Запрещается использовать неисправные ручные или автоматические инструменты.

Электроинструменты должны быть заземлены или иметь двойную изоляцию, с защитой в виде прерывателя цепи при нарушении заземления.

Пневматические инструменты должны иметь надёжно закреплённые шланги.

Работать с автоматическими инструментами должны только работники, прошедшие обучение.

На каждого работника, пользующегося автоматическими инструментами при работе, должна быть заведена карта или журнал.

Временная электропроводка и шланги должны протягиваться над землёй таким образом, чтобы защитить их от движущегося транспорта и не создавать опасность зацепления за них.

17.6 Строительные машины и механизмы

Все строительные машины и механизмы должны ежедневно проверяться до их использования рабочими. Кроме того, проверки должны производиться каждый месяц с ве-

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	31987/П	Подп. и дата	Взам. инв. №				1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
				1	-	Зам.		17270-21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

дением соответствующей документации на рабочем участке, а её копии должны по запросу предоставляться Заказчику.

Дефектное оборудование должно быть немедленно отремонтировано или снято с использования.

Все операторы, работающие со строительными машинами и механизмами, должны быть аттестованы и иметь разрешения, выдаваемые компетентны лицам. Копии разрешений должны храниться на площадке строительства и по запросу предоставляться Заказчику.

Всё треснутое или разбитое стекло должно быть заменено до прибытия транспортного средства на участок. Если стекло разбито или повреждено на участке и если повреждение достаточно серьезно, чтобы вызвать проблемы с безопасностью, машина должна быть остановлена до тех пор, пока повреждение не будет устранено.

Места для хранения всех видов топлива, смазочных материалов и т.п. должны определяться по согласованию с Заказчиком.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
1	-	Зам.	17270-21		27.12.21		49
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
31987/П							
Подп. и дата							
Взам. инв. №							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
31987/П							

18 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

При производстве работ необходимо выполнять требования Закона Российской Федерации «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. №7 ФЗ.

Рациональная организация производства работ и эксплуатация строительной техники, а также наличие у всех технических средств гигиенических сертификатов должны исключить отрицательное воздействие на окружающую природную среду или свести их до минимума.

Мероприятия по охране водных ресурсов исключают возможность сброса в воду строительных отходов, горюче-смазочных материалов, сточных вод и токсичных веществ. С этой целью необходимо предусмотреть:

- организацию контроля строительных конструкций и материалов на предмет ответственности качества применяемых материалов в части содержания токсичных веществ, опасных для растительного и животного мира;
- строительные работы выполнять исправными машинами и механизмами, ремонт, мойка и обслуживание техники на строительной площадке – исключается;
- хозяйственно-бытовые стоки во время строительства собирать в выгребные емкости и вывозить спецтранспортом на очистные сооружения;
- при заправке техники и использовании жидких лакокрасочных и изоляционных материалов применять защитные поддоны, исключающие пролив.

Места временного накопления отходов предусмотрены на специально оборудованных и огороженных площадках. В соответствии со ст. 1 Федерального закона № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления» срок накопления отходов не должен превышать 11 месяцев. Образующие отходы I-IV класса опасности передается Заказчиком по договору специализированной организации, имеющей лицензию на деятельность по обращению с отходами.

Охрана воздушного бассейна должна включать мероприятия, обеспечивающие недопущение выбросов вредных для человека и окружающей природной среды веществ.

С этой целью предусмотреть:

- регулировку топливной аппаратуры двигателей внутреннего сгорания и установку на них нейтрализаторов окисления продуктов неполного сгорания;
- применение для технических нужд электроэнергии взамен твёрдого и жидкого топлива;
- запрещение разжигания костров с использованием дымящих видов топлива.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							50
31987/П							
Взам. инв. №	Подп. и дата						
1	-	Зам.	17270-21		27.12.21		

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

В период производства строительных работ необходимо обеспечить охрану объектов строительства. До начала производства работ строительную площадку необходимо оградить в соответствии с требованиями нормативных документов. Ограждение площадки производства работ выполнить из сигнальных лент.

Для обеспечения безопасности проведения строительно-монтажных работ на площадочных объектах необходимо установить камеры видеонаблюдения. На объекте следует ввести пропускную систему и ежедневный осмотр объекта на предмет обнаружения предметов, не относящихся к данному строительству. Кроме непосредственных исполнителей работ доступ на территорию строительной площадки должен обеспечиваться только представителями застройщика (Заказчика), органам государственного контроля (надзора), авторского надзора и местного самоуправления.

Нахождение на строительной площадке людей, незанятых на производстве, не допускается.

Подрядчик по производству строительно-монтажных работ должен:

- назначить ответственного за антитеррористическую защиту объекта строительства;
- разработать инструкцию о функциональных обязанностях ответственного за антитеррор;
- издать приказы «Об усилении мер антитеррористической безопасности при строительстве объекта», «Об организации гражданской обороны на объекте строительства»;
- разработать памятки по действию персонала при возникновении угрозы террористических актов. В памятках отразить признаки наличия взрывчатых веществ, схемы эвакуации, информационные документы. Памятки разместить в бытовках строителей и на противопожарных щитах;
- проводить инструктаж перед каждой вахтой по вопросам антитеррористической направленности.

19.1 Мероприятия по обеспечению транспортной безопасности объектов строительства

На период строительства Заказчик обязан организовать на строящемся объекте транспортной инфраструктуры следующие мероприятия:

- досмотр в целях обеспечения транспортной безопасности;
- пропускной и внутриобъектовый режимы, обеспечивающие контроль за входом (выходом) физических лиц, въездом (выездом) транспортных средств, вносом (выносом),

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	31987/П	Подп. и дата	Взам. инв. №				Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	
1	-	Зам.	17270-21		27.12.21		

ввозом (вывозом) грузов и иных материальных объектов, в том числе в целях предотвращения возможности размещения или попытки размещения взрывных устройств (взрывчатых веществ), угрожающих жизни или здоровью персонала и других лиц;

- мероприятия по защите от актов незаконного вмешательства, учитывающие особенности строительства отдельных объектов транспортной инфраструктуры, предусмотренные законодательством Российской Федерации.

- при реконструкции объекта транспортной инфраструктуры, реконструируемые части которого (участки, здания, строения, сооружения, устройства) расположены в зоне транспортной безопасности объекта транспортной инфраструктуры и в отношении, которого застройщик не является субъектом транспортной инфраструктуры, мероприятия, осуществляются Заказчиком по согласованию и при участии субъекта транспортной инфраструктуры в отношении реконструируемого объекта.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
31987/П			1	-	Зам.	17270-21		27.12.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

20 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЕГО ОТДЕЛЬНЫХ ЭТАПОВ

Для устройства временного шламонакопителя в районе куста №10-бис Усть-Тегусского месторождения, режим работ принят двухсменный. Продолжительность вахты – 30 дней (26 рабочих дней).

Расчет продолжительности строительства временного шламонакопителя выполнен, исходя из объема грунта, необходимого для строительства и рейсов автосамосвалов, которые определяются по формулам (18), (19), (20):

Количество рейсов одного самосвала в смену с учетом времени, необходимого для погрузо-разгрузочных работ составляет:

$$N_{\text{см}} = \frac{T \cdot k}{\frac{2 \cdot l}{v} + t} = \frac{12,0 \cdot 0,85}{\frac{2 \cdot 30,4}{25} + 0,25} \approx 4,0 \text{ шт.}, \quad (18)$$

где:

$N_{\text{см}}$ – количество рейсов самосвала в одну смену, шт.;

T – продолжительность смены, ч;

k – коэффициент использования по времени $k=0,8 \div 0,85$;

l – дальность возки, км;

v – средняя скорость движения автосамосвала, км/ч;

t – время на погрузочно-разгрузочные операции, ч.

Расчетом предусматривается средняя скорость движения самосвала, как груженого, так и порожнего.

Исходя из количества рейсов, выполняемым одним самосвалом в одну смену, определяем объем перевозимого грунта в две смены одним самосвалом:

$$\Pi = N_{\text{см}} \cdot 2 \cdot 12,5 = 4 \cdot 2 \cdot 12,5 = 100 \text{ м}^3, \quad (19)$$

где:

Π – производительность одного самосвала в две смены, м^3 ;

$N_{\text{см}}$ – количество рейсов самосвала в одну смену, шт.;

2 – количество смен, шт.;

12,5 – объем кузова одного самосвала, м^3 .

Исходя из темпа отсыпки и интенсивности передвижения самосвалов по существующим автомобильным дорогам от карьера до объекта строительства, проектом принято 15 самосвалов.

Продолжительность отсыпки временного шламонакопителя при использовании 15 самосвалов в течение двухсменного режима работы составляет:

$$T = \frac{Q}{n \cdot \Pi} = \frac{101103}{15 \cdot 100} \approx 67 \text{ дн.} \approx 2,5 \text{ мес.}, \quad (20)$$

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
31987/П			1	-	Зам.	17270-21		27.12.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

где:

Q – объем перевозимого грунта (песчаный и глинистый грунт), м³;

n - количество самосвалов, шт.;

П - производительность одного самосвала в две смены, м³.

Продолжительность отсыпки временного шламонакопителя составляет - 2,5 месяца (67,0 рабочих дней).

С учётом устройства лежневого основания и укладки железобетонных плит, монтажа контрольных и наблюдательных скважин, проектом принимается продолжительность равная 3,0 месяца.

Подготовительный период, который определяется в соответствии со СНиП 1.04.03-85*, ч. I, Приложение 3, п. 4, составляет 15-25% от общей продолжительности строительства и определяется по формуле (21):

Суммарная продолжительность подготовительного периода

$$T_{\text{подг}} = T_{\text{в}} \times 0,15 = 3,0 \times 0,15 \approx 0,5 \text{ месяца.} \quad (21)$$

Календарный план строительства представлен на листе 1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-001.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	31987/П	Подп. и дата	Взам. инв. №	
1	-	Зам.	17270-21	27.12.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01				Лист
				54

21 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА ЗА СОСТОЯНИЕМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Необходимость в проведении мероприятий по организации мониторинга отсутствует, в связи с тем, что данным проектом не предусматривается строительство капитальных сооружений, производство работ выполняется на свободной от застройки территории.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
31987/П							
1	-	Зам.	17270-21		27.12.21	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	55
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

22 МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

На территории Тюменской области существуют очаги заболеваний, таких как:

- туляремия;
- лептоспироз;
- псевдотуберкулёз;
- кишечный иерсинеоз;
- листериоз;
- клещевой боррелиоз (болезнь Лайма);
- эризепилоид;
- клещевой энцефалит;
- геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС), а также ряд других

арбовирусных инфекций, способных вызывать грибоподобные заболевания и заболевания с выраженным менингоэнцефалитическим синдромом (более 10 инфекций).

Медицинской службой Заказчика и Генподрядчика будут разработаны и реализованы мероприятия по защите своего персонала от возможных заболеваний. Мероприятия будут включать, как минимум, следующие энтомологические и эпизоотические требования:

- вакцинарование против туляремии;
- обеспечение персонала, участвующего в изыскательских, разведывательных, строительных и других работах на объектах специальной защитной одеждой;
- проведение работ по обеспечению грызунонедоступности хранения питьевой воды и пищевых продуктов;
- гигиеническое обучение персонала по вопросам защиты от клещей и гнуса, мерам личной профилактики природно-очаговых инфекций, с обязательным проведением профилактических прививок строителям против клещевого энцефалита;
- подготовка медицинского персонала, осуществляющего медицинское обеспечение работ на объектах, по вопросам клиники, диагностики и профилактики природно-очаговых инфекций, а также создания запаса специфических иммунобиологических препаратов для экстренной профилактики лиц, подвергшихся риску заражения.

Обеспечение активного медицинского наблюдения за лицами, пострадавшими от укусов клещей, с обязательным лабораторным обследованием на основные природно-очаговые инфекции (клещевой энцефалит, болезнь Лайма, туляремия).

Обеспечение рабочих медицинским обслуживанием предусматривается в существующих медпунктах вахтового поселка. В бытовках, расположенных непосредственно на строительных площадках, предусмотрены медицинские аптечки.

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	31987/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
	1	-	Зам.	17270-21		27.12.21				

23 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Технико-экономические показатели строительства приведены в таблице 23.1.

Таблица 23.1 - Технико-экономические показатели строительства

Наименование	Единица измерения	Количество
Продолжительность строительства, в том числе:	мес.	3,0
– подготовительный период.		0,5
Трудоёмкость строительства	чел. час.	14558,8
Максимальная численность работающих при 2-х сменном режиме работы (в одну смену), в том числе:	чел.	46 (23)
– рабочие с водителями автосамосвалов;		44 (22)
– ИТР.		2 (1)

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
31987/П							57	
1	-	Зам.	17270-21	27.12.21	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

24 ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение документа, на который дана ссылка		Номер раздела, пункта, подпункта тома
№ 7-ФЗ от 10.01.2002 г.	Об охране окружающей среды	18
№ 123-ФЗ от 22.07.2008 г.	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	1
№ 197-ФЗ от 30.12.2001 г.	Трудовой кодекс Российской Федерации	11.1
№ 384-ФЗ от 30.12.2009 г.	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений	1
№ 426-ФЗ от 28.12.2013 г.	О специальной оценке условий труда	17.1
№89-ФЗ от 24.06.1998 г.	Об отходах производства и потребления	18
№125-ФЗ от 24.07.1998 г.	Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	17.1
Постановление Правительства РФ №73 от 15.02.2011 г.	О некоторых мерах по совершенствованию подготовки проектной документации в части противодействия террористическим актам	1
Постановление Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г.	О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию	1
Приказ Минздравсоцразвития РФ №290н от 01.06.2009 г.	Об утверждении Межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты	17.1
Приказ Минздрав РФ №29н от 28.01.2021 г.	Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры	17.1

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
1	-	Зам.	17270-21		27.12.21		58
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ».
 Информация, содержащаяся в документе, может быть
 раскрыта или передана третьим лицам только
 по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Обозначение документа, на который дана ссылка		Номер раздела, пункта, подпункта тома
ГОСТ 12.4.087-84	ССБТ. Строительство. Каски строительные. Технические условия	17.3
ГОСТ Р 58759-2019	Здания и сооружения мобильные (инвентарные). Классификация, термины и определения	11.5.3
ГОСТ 12.4.011-89	Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация	17.3
ГОСТ Р 51232-98	Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества	11.4
СП 44.13330.2011	Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87	11.5.3
СП 45.13330.2017	Земляные сооружения, основания и фундаменты	10.5
СП 48.13330.2019	Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004	13
СП 30.13330.2020	Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*	11.4
СП 126.13330.2017	Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84	10.2.1
СП 12-136-2002	Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ	17.1
СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве. Часть II. Строительное производство	10.8
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования	10.8
СНиП 1.04.03-85*	Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I	20
СанПиН 2.1.4.1116-02	Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества	11.4

Инва. № подл.	31987/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	17270-21		27.12.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01

Обозначение документа, на который дана ссылка

Номер
раздела,
пункта,
подпункта
тома

МДС 12-46.2008

Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ

11.5.3

МР 2.2.7.2129-06

Режимы труда и отдыха работающих в холодное время на открытой территории или в неотапливаемых помещениях

17.1

Распоряжением Министерства транспорта Российской Федерации от 14 марта 2008 г. № АМ-23-р

Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте

11.3

МДС 12-38.2007

Нормирование расхода топлива для строительных машин

11.3

РД 39-133-94

Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на нефть и газ на суше

10.5

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
31987/П						60		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
1	-	Зам.	17270-21		27.12.21			

Приложение А (справочное)
Исходные данные для разработки проекта организации строительства
(ПОС) (на 4 листах)

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. заместителя генерального директора
по капитальному строительству

А.Ю. Андреев

« » 2021г.

Исходные данные для разработки проекта организации
строительства (ПОС)

по объекту: **«Временный шламонакопитель в районе куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения».**

1. Наименование и адрес:

- объекта строительства – «Временный шламонакопитель в районе куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения»
- Заказчика/Инвестора строительства – ООО «РН-Уватнефтегаз»
- Генеральной Подрядной организации – по результатам тендера. Учеть выполнение СМР по этапам строительства объекта несколькими подрядными организациями:

– Подрядчик 1 – выполнение СМР по этапам:

- «Временный шламонакопитель в районе куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения»;

2. Проектируемые мощности, назначение объекта (включая подобъекты):

- «Временный шламонакопитель в районе куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения»;

3. Сроки строительства директивные, (с указанием сроков по подобъектам и очередям)

Общий срок выполнения СМР по объекту с учетом сезонности выполнения работ в соответствии со сроками строительства этапов:

– «Временный шламонакопитель в районе куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения»:

- подготовительные работы, вырубка леса и возведение земляного полотна из глинистого грунта, возведение земляного полотна из песка – сроки определить проектом.
- Режим работы – двухсменный, смена - 12 часовая;

4. Планируемый бюджет проекта – определить проектом.

5. Объем строительно-монтажных работ по генподряду (по отчетным данным) за прошедший год – не требуется

6. Среднегодовая плановая и фактическая выработки за 20XX год и последующие годы при условии максимально загруженного года (тыс.руб./год): – среднегодовую плановую выработку определить проектом с учетом директивных сроков строительства и проектных объемов работ.

7. Намечаемые станции разгрузки стройматериалов, оборудования и расстояние до перевалочной базы, базы УПТО и КО с указанием местоположения:

1. Материалы поставки Заказчика:

- а) стройматериалов - площадка складирования материалов и оборудования в районе куста скважин №2 Усть-Тегусского месторождения;
- б) оборудования – площадка складирования материалов и оборудования в районе куста скважин №2 Усть-Тегусского месторождения.

Материалы поставки Подрядчика:

- а) стройматериалов – г. Тюмень;
- б) оборудования – г. Тюмень.

Транспортную схему с расстояниями типом покрытия автодорог определить проектом и согласовать со службой Главного маркшейдера Заказчика.

8. Имеющиеся и намечаемые перевалочные базы, временные базы, базы УПТО и КО и т.д. для приемки и хранения материалов и оборудования с указанием кратких характеристик.

1. Материалы поставки Заказчика:

- а) стройматериалов – площадка складирования материалов и оборудования в районе куста скважин №2 Усть-Тегусского месторождения;
- б) оборудования – площадка складирования материалов и оборудования в районе куста скважин №2 Усть-Тегусского месторождения.

2. Материалы поставки Подрядчика:

Исх. № подл.	31987/П	Подп. и дата	Взам. инв. №				Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	
1	-	Зам.	17270-21		27.12.21		

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

- площадка строительства;

Транспортную схему с расстояниями и типом покрытия автодорог определить проектом и согласовать со службой Главного маркшейдера Заказчика.

9. Расстояния от перевалочной базы, базы УПТО и КО до объекта строительства:

Определить проектом с учетом данных в п.7-8. Транспортную схему с расстояниями и типом покрытия автодорог определить проектом и согласовать со службой Главного маркшейдера Заказчика.

10. Наличие постоянных и временных дорог от станции разгрузки до площадки строительства, в том числе специальных дорог для доставки КТО (крупнотоннажного оборудования) краткая характеристика дорог: Определить проектом с учетом данных в п.7-9.

11. Наличие и местоположение трубосварочных баз и прочих баз подготовки строительства (сборочных площадок, вахтовых поселков):

Вагон-городок подрядчика №1 разместить на площадке в районе разведочной скважины №117 Усть-Тегусского м/р.

12. Исходный пункт перебазировки подрядчика – г. Тюмень.

13. Наличие существующих или вновь отводимых карьеров:

– песчаный грунт: №28 БИС1 Усть-Тегусского месторождения (гидронамывной).

Транспортную схему с расстояниями и типом покрытия автодорог определить проектом и согласовать с заказчиком. В связи с большой выработкой карьеров, учесть в сметных расчетах расстояние пробега автосамосвалов от начала карьера до забоя в карьере. Карьер грунта (глина) №9 Усть-Тегусского месторождения.

14. Обеспечение материалами, изделиями, полуфабрикатами:

а) песок, глина (для отсыпки) – см. п.13.

б) гравий (щебень) – см. п.7-8.

в) лесоматериалы:

– предусмотреть использование деловой древесины лес диаметром более 16см для устройства лежневого настила (необходимость определить проектом);

– в случае отсутствия необходимости использования деловой древесины (части деловой древесины) для устройства лежневого настила запросить место вывозки и штабелирования деловой древесины у заказчика;

– Разработать баланс деловой древесины. В случае выявления дефицита, заложить поставку Подрядчика.

15. Дальность перевозки минерального грунта (песка, торфа, суглинка):

а) отвозка – отсутствует необходимость.

б) подвозка – см. п. 13.

16. Наличие и возможность подключения на площадке коммуникаций для обслуживания нужд строительства (приложить ситуационную схему существующих коммуникаций, мощность сетей, в том числе на трассе): наличие и возможность подключения отсутствует.

а) пара - наличие и возможность подключения отсутствует

б) воды - наличие и возможность подключения отсутствует

в) канализации - наличие и возможность подключения отсутствует

г) электроэнергии - наличие и возможность подключения имеется в части подключения вагон-городков подрядных организаций. На строительных площадках учесть применение ДЭС.

д) сжатого воздуха - наличие и возможность подключения отсутствует

е) теплоснабжения - наличие и возможность подключения отсутствует

ж) связи - наличие и возможность подключения отсутствует.

17. Наличие и возможность привязки к существующим геодезическим сетям, условия: нет необходимости.

18. Наличие и возможность использования существующих зданий под временные сооружения на период строительства (краткая характеристика, мощность): возможность отсутствует.

19. Перечень предполагаемых титульных временных сооружений и сооружений, необходимых для осуществления строительства, с указанием № типовых проектов и стоимости (приложить настоящий перечень): отсутствуют

20. Перечень предполагаемых титульных временных устройств и обустройств, размещенных за пределами участка, отведенного под застройку и неучтенные нормами: отсутствуют

21. Списочная численность работающих на строительном-монтажных работах: определить проектом с учетом п. 3 и 6.

Сведения о возможности обеспечения строительства местными рабочими кадрами – возможность отсутствует.

22. Доставка рабочих на объекты строительства автотранспортом на расстояние более 3 км:

а) тип автотранспортного средства – Вахтовый автобус повышенной проходимости.

б) пассажироместность автотранспорта – определить проектом.

Инва. № подл.	31987/П	Подп. и дата	Взам. инв. №				Лист
				1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
1	-	Зам.	17270-21		27.12.21		

в) плата 1 автомобиле-часа за вахтовый автобус повышенной проходимости – на момент формирования сметной документации необходимо направить в адрес Заказчика уточняющий запрос о стоимости МТР (материальные ресурсы, оборудование) и услуг.

г) в случае аренды автотранспортного средства указать стоимость (тыс.руб./год) – весь транспорт является собственностью подрядчика.

23. Осуществление работ вахтовым и вахтово-экспедиционным методом:

а) объём работ по генподряду, выполняемый вахтовым методом – 100%

б) объём работ по генподряду, выполняемый вахтово-экспедиционным методом – не требуется

в) продолжительность работы вахты (дней в месяц) – 30 дней, продолжительность смены – 12 часов

г) численность и наименования населенных пунктов постоянного места жительства привлекаемых рабочих.

Подрядчик №1 Тюмень – Усть-Тегусского м-р:

- круглогодично – автотранспортом (автобус, вахтовка);

д) содержание вахтового поселка на _____ чел. (тыс.руб./год) – численность проживающих работников и затраты на содержание вахтового поселка определить проектом.

е) содержание гостиниц в аэропортах (тыс.руб./год) – не требуется.

ж) содержание диспетчерских служб по авиаперевозке (тыс.руб./год) – не требуется.

и) затраты на привлечение дополнительных мастеров и др. ИТР _____ чел. (тыс.руб./год) – не требуется.

к) другие затраты (тыс.руб./год): – не требуется.

24. Командирование рабочих для выполнения строительных, монтажных и специальных строительных работ – не требуется

25. Перебазировка строительно-монтажных организаций с одной стройки на другую (обосновать необходимость): – не требуется.

26. Аренда флота при строительстве мостов, искусственных сооружений:

а) грузоподъемность используемых судов – не требуется.

б) количество арендуемых судов – не требуется

в) стоимость аренды – не требуется

27. Аренда специальной авиационной техники: - не требуется

28. Затраты на проведение специальных мероприятий по обеспечению нормальных условий труда (борьба с радиоактивностью, силикозом, малярией, энцефалитным клещом, гнусом и т.д.) (тыс.руб./год): - 0,03%

29. Перечень механизмов и оборудования, имеющегося на балансе подрядной организации (настоящая справка должна быть приложена к техническим условиям). Указать наличие и возможность использования импортной техники - подрядная организация определяется по результатам тендера.

30. Средства на покрытие затрат строительных организаций по платежам (страховым взносам) на добровольное страхование, в том числе, строительных рисков: – 1% от объема реализации

31. Средства на оплату расходов, связанных с лизингом строительных машин, используемых при производстве строительно-монтажных работ (приложить расчет без учета НДС) (тыс.руб.) – вся техника является собственностью подрядчика.

32. Затраты на оплату сборов за перевозку негабаритных грузов по дорогам и мостам (тыс.руб.) – необходимость транспортировки негабаритных грузов определить проектом. При необходимости транспортировки негабаритных грузов проектного институту:

- разработать транспортную схему и согласовать ее с заказчиком;
- подготовить документацию для запроса у собственников дорог технических условий на транспортировку негабаритных грузов со стоимостью транспортировки. Технические условия запрашивает Заказчик;
- выполнить расчет затрат на оплату сборов за перевозку негабаритных грузов;
- учитывать наличие паромных переправ на маршруте г. Нижневартовск – Усть-Тегусское месторождение.

33. Места временного складирования и вывоза избыточного грунта и строительного мусора, расстояние перевозки, км, ситуационный план, наименование и реквизиты организаций, занимающихся вывозом мусора и нечистот – место приема ТБО г. Нижневартовск.

36. Особые условия данного строительства, которые по мнению Заказчика должны быть учтены в проекте Рубку леса, расчистку и мульчирование ЛПО, техническую рекультивацию выполнять на всю ширину отводимого земельного участка.

36.1	Способ обращения с непригодной для строительства (дровяной) древесиной, образующейся в процессе вырубki.	Мульчирование в полосе отвода (включая лес диаметром менее 16см и сучья от раскряжевки).
36.2	Способ обращения с порубочными остатками, образующимися в процессе вырубki.	Мульчирование в полосе отвода
36.3	Способ обращения с демонтированным оборудованием.	Площадка МТР Усть-Тегусского месторождения

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	31987/П
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

1	-	Зам.	17270-21		27.12.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01

Лист

63

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

	(при условии, что в объекте предусматривается его демонтаж).	
36.4	Обращение с ТБО, образующимися в процессе СМР (демонтажа). <i>Наименование и месторасположения полигона ТБО.</i>	В летний период накопления, в зимний период вывоз - место приема ТБО г. Нижневартовск.
36.5	Местоположение площадки временного хранения лома и отходов металла.	Кустовая площадка №2, склад МТР.
36.6	Водоснабжение для хозяйственно-бытовых нужд в период СМР (демонтажа).	Привозное от ВЖК Усть-Тегусского м/р
36.7	Водоснабжение для производственных нужд (включая гидротестирования) в период СМР.	Привозное от ВЖК Усть-Тегусского м/р
36.8	Особые условия производства работ в период СМР	Технические решения: Включать расстояние пробега автосамосвалов по карьере до забоя 1,5-2км для учета в смете Предусмотреть мероприятия по заготовке, подготовке, перевозке и хранению штабелированного леса, учитывать их в сметах.

И.о. начальника ОИПКСД

 И.Ю. Путияев

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
31987/П			1	-	Зам.	17270-21		27.12.21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных				
1	-	1-65	-	-	65	17270-21		27.12.21

Документ разработан ООО «НК «Роснефть» - НТЦ». Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	31987/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
1	-	Зам.	17270-21		27.12.21		65

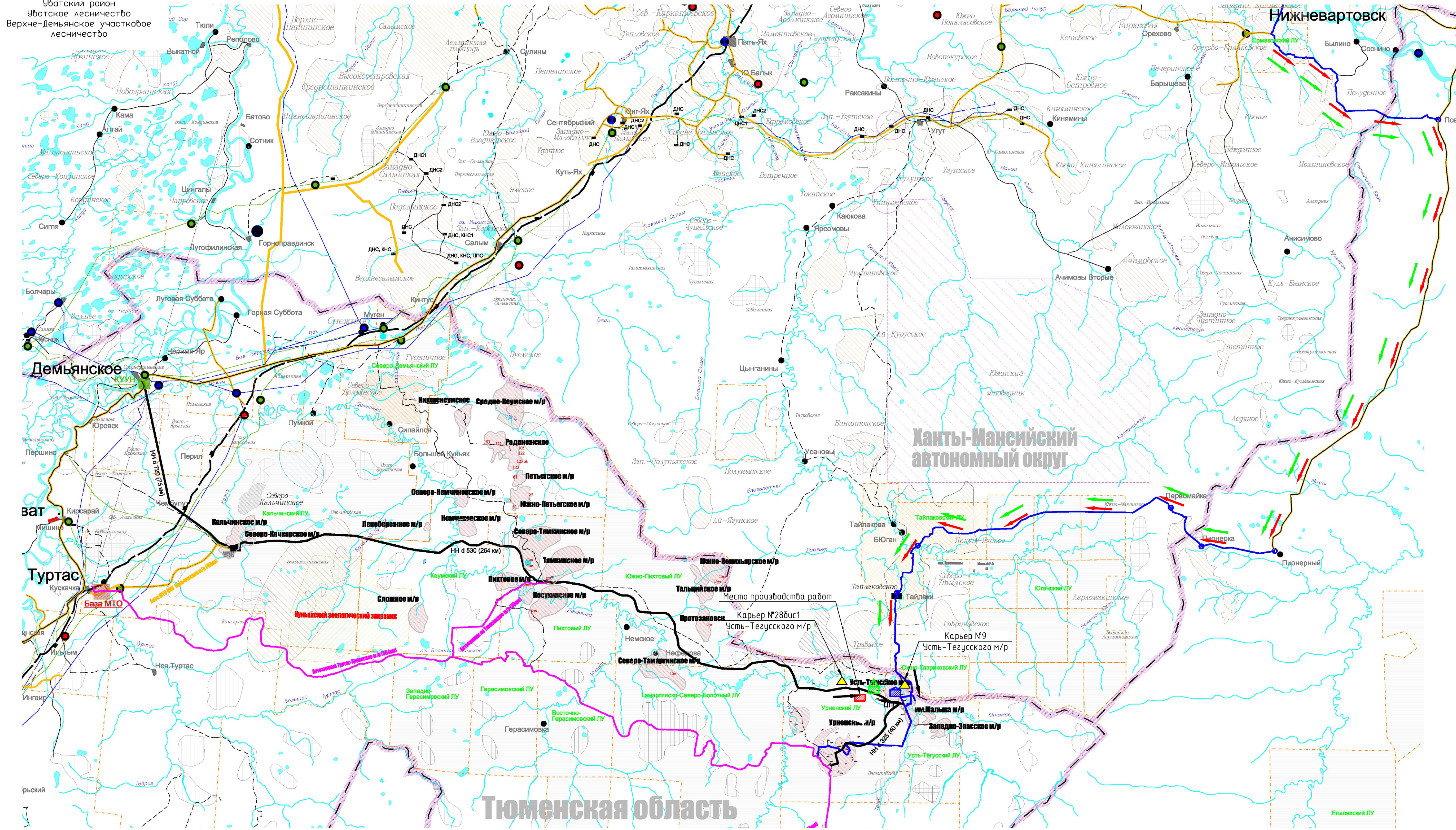
Календарный план строительства

Наименование объекта	Продолжительность строительства, мес.	В том числе распределение по месяцам строительства		
		январь	февраль	март
Общая продолжительность производства работ	3,00			
Метод доставки рабочих (А – автомобильным транспортом)		А	А	А
График движения работающих при 2-х сменном режиме работы, в том числе (чел.):		46	46	46
- рабочие, чел.		44	44	44

Документ разработан ООО "НК "Роснефть"-НТЦ".
Информация, содержащаяся в документе, может
быть раскрыта или передана третьим лицам только
по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	31563/П	Подп. и дата	Взам. инв.№
1	-	Зам. 17270-21	27.12.21
Изм.	Кол.	Лист	№ док
Разраб.	Воронкова		29.11.21
Гл. спец.	Грунтович		29.11.21
Нач. отд.	Пузырный		29.11.21
Н. контр.	Кудря		29.11.21
ГИП	Кравец		29.11.21
1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01-4-001			
Временный шламонакопитель в районе куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения			
Проект организации строительства		Стадия	Лист
		П	1
			Листов
			5
Календарный план строительства		ООО "НК "Роснефть"-НТЦ"	

Транспортная схема строительства



Условные обозначения

- Карьеры песчаного и глиняного грунта
- Направление транспортировки карьерного грунта
- Направление транспортировки основных строительных грузов автотранспортом
- Мобилизация сил Подрядчика, транспортировка вахтовых работников
- Перевалочная база, площадка разгрузки
- Временный вахтовый городок строителей
- Проектируемые объекты

1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01-4-002					
Временный шламонакопитель в районе куста скважин №10-бис					
Усть-Тегусского месторождения					
Изм.	Кол.	Зам.	Лист	№док	Подп.
1	-	Зам.	17270-2		27.12.21
Разраб.	Воронкова				29.11.21
Гл. спец.	Грунтович				29.11.21
Нач. отд.	Пузырный				29.11.21
Н. контр.	Кудря				29.11.21
ГИП	Кравец				29.11.21
Проект организации строительства				Стадия	Лист
				П	2
Транспортная схема строительства				ООО "НК "Роснефть"-НТЦ"	

Документ разработан ООО "НК "Роснефть"-НТЦ".
 Информация, содержащаяся в документе, может
 быть раскрыта или передана третьим лицам только
 по согласованию между разработчиком и заказчиком

Инф. № подл. 31987/П
 Подп. и дата
 Взам. инв.№

Строительный генеральный план
(1:1000)

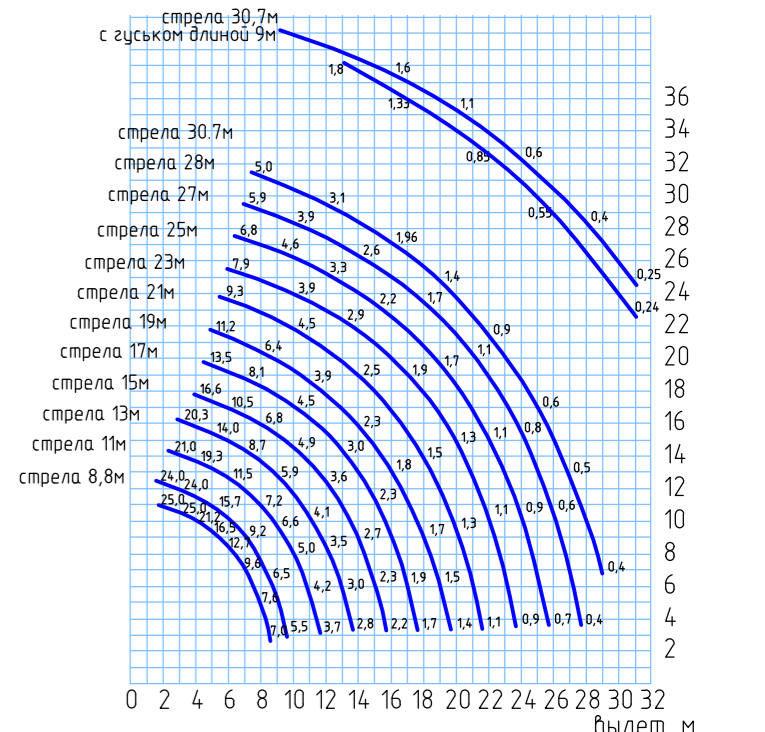
Перечень временных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Кол.	Техническая характеристика
1	Мобильный туалет с рукомойником, отоплением	1	3000x3000x2800
2	Прорабская	1	3000x9000x2800
3	Бытовка для бригады	1	3000x9000x2800

Условные обозначения:

- проектные решения кустового основания, предусмотренные в томе 1750621/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01.
- проектируемые сооружения
- геополотно для обхода
- геомембрана
- геополотно для укрепления откосов
- покрытие площадки из железобетонных плит
- покрытие полки обвалования из ж.б. плиты ПДН-14 ГОСТ Р 56600-2015 по (на период бурения)
- граница рубки леса
- граница рубки леса, предусмотренная в томе 1750621/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01.
- граница проектируемого объекта - временного шламоаккумулятора и вспомогательных площадок
- граница земельного участка, используемого для строительства объекта (ранее отведенные земли)
- временные здания
- противопожарный щит
- ДЭС
- направление движения транспортных средств
- временная сеть электроснабжения
- кран монтажный грузоподъемностью 25 т.
- опасная зона работы крана
- рабочий вылет стрелы крана
- сигнал опасной зоны работы крана
- сигнал ограничения работы крана
- площадка для складирования

График грузоподъемности и высоты подъема крана грузоподъемностью 25 т с грузом длиной 9 м



Величина измерения грузоподъемности дана в тоннах.

Расчет опасной зоны работы крана выполнен по формуле:
 $R_0 = R_p + a + b/2 + P$
 где, R_0 - радиус опасной зоны;
 R_p - радиус вылета стрелы крана;
 a - длина груза;
 b - ширина груза;
 P - величина минимального отлета груза при его падении, принимается в соответствии со СНиП 12-03-2001 Приложение Г;

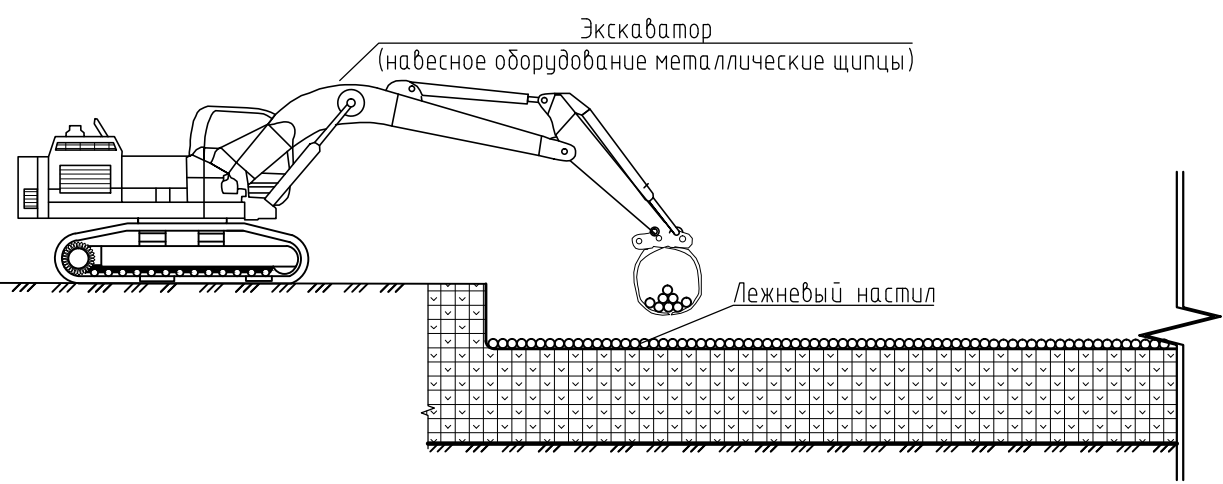
Документ разработан ООО "НК "Роснефть" -НТЦ".
 Информация, содержащаяся в документе, может
 быть раскрыта или передана третьим лицам только
 по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инв. № подл.	31987/Л
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

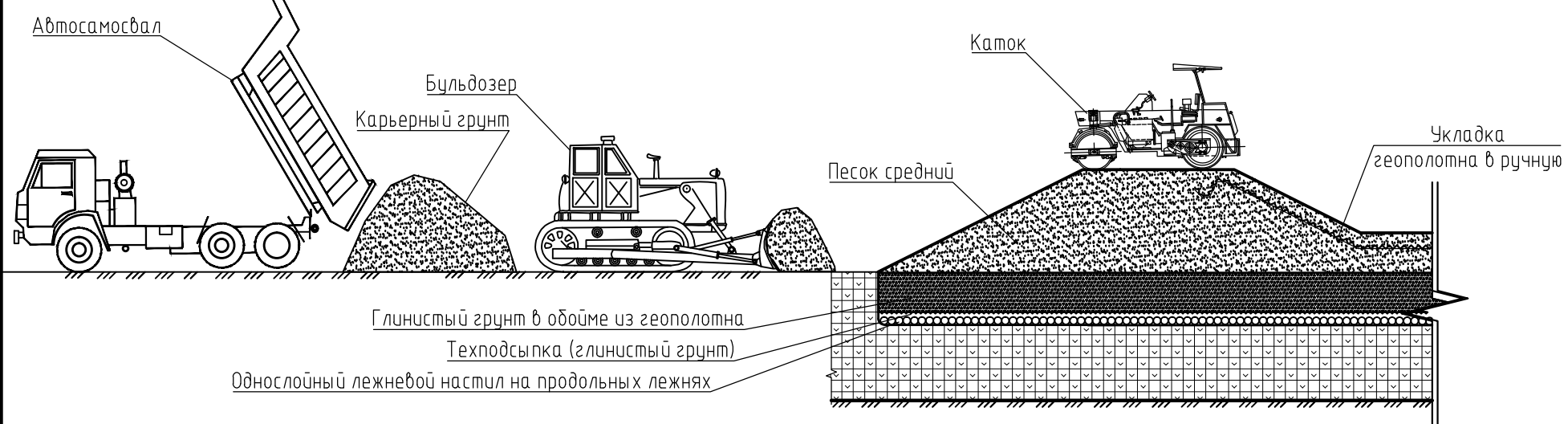
1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01-4-003			
Временный шламоаккумулятор в районе куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения			
1	-	Зам.	17.12.21
Изм.	Кол.	Лист	№ док
Разраб.	Воронкова	27.12.21	Подп.
Гл. спец.	Грунтович	27.12.21	Дата
Нач. отд.	Пузырный	27.12.21	
Проект организации строительства		Стадия	Лист
		П	3
Строительный генеральный план		ООО "НК "Роснефть" -НТЦ"	
Н. контр.	Кудря	27.12.21	
ГИП	Крабец	27.12.21	

Поэтапная организационно-технологическая схема устройства временного шламонакопителя

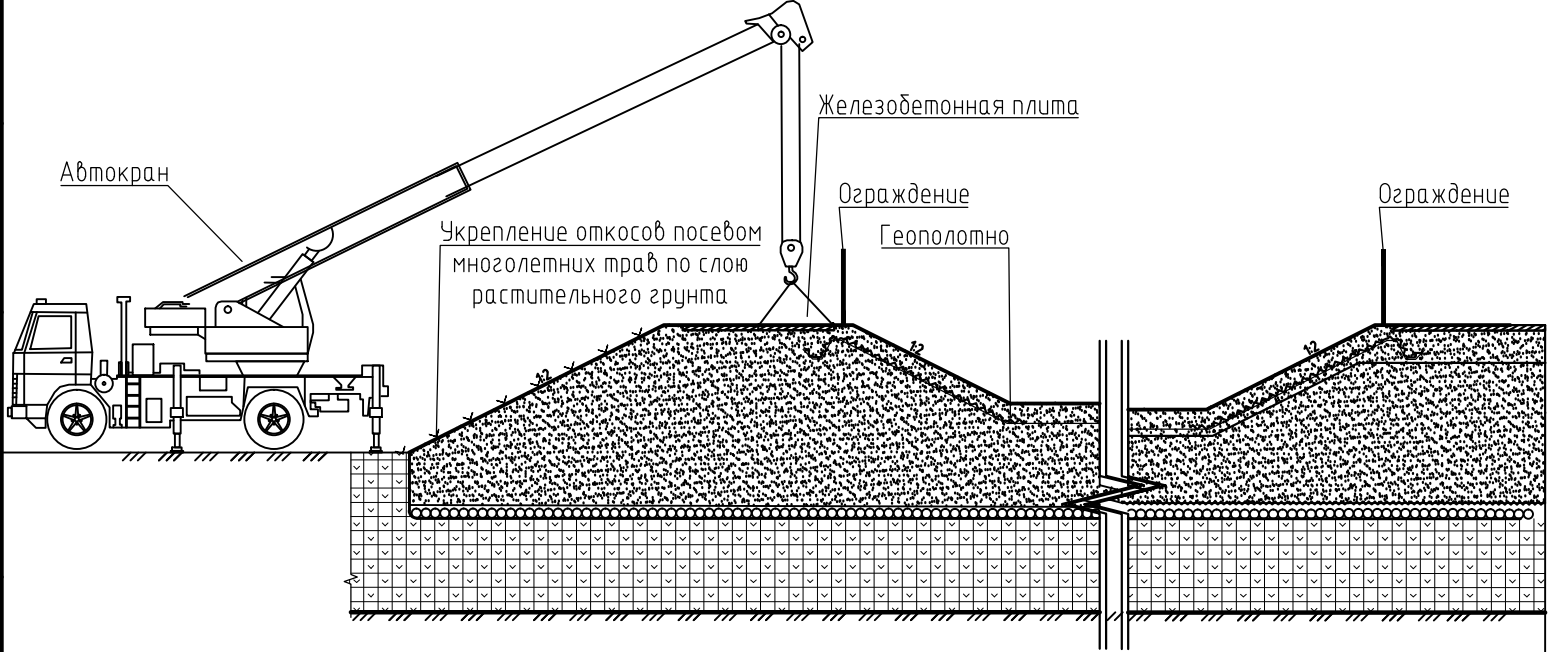
Устройство лежневого настила



Устройство карты временного шламонакопителя привозным грунтом

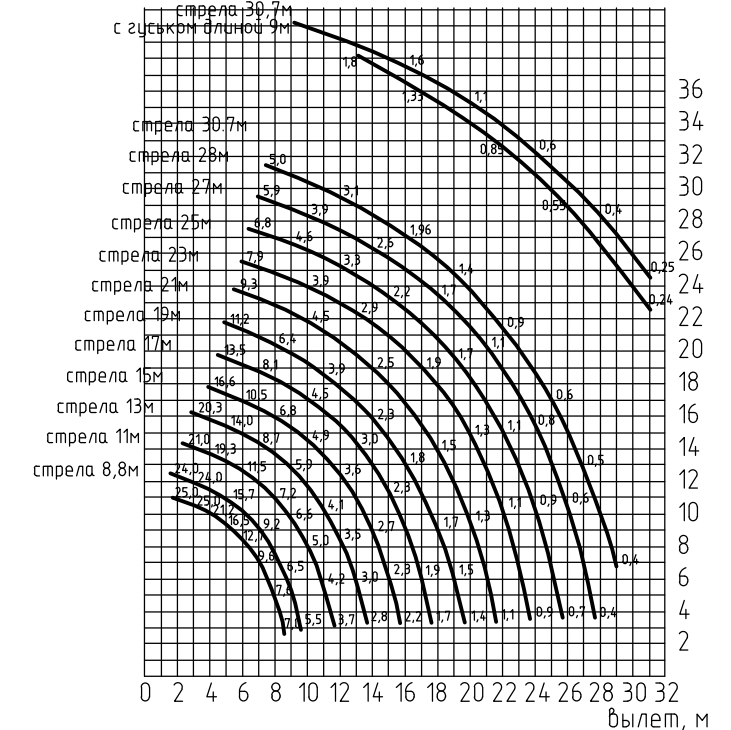


Устройство железобетонных плит на полках временного шламонакопителя



- До начала производства работ по устройству временного шламонакопителя для БШ должны быть выполнены следующие работы:
- назначены лица, ответственные за качественное и безопасное выполнение монтажных и земляных работ, а также за контроль качества и их выполнения;
 - проведен инструктаж членов бригады по технике безопасности;
 - размещены в зоне производства работ необходимые машины, механизмы и инвентарь;
 - выполнены работы по устройству временных проездов и подъездов к месту производства работ;
 - обеспечена связь для оперативно-диспетчерского управления производством работ;
 - установлены временные инвентарные бытовые помещения для хранения строительных материалов, инструмента, инвентаря, обогрева рабочих, приема пищи, сушки и хранения рабочей одежды, санузлов и т.п.;
 - рабочие обеспечены инструментами и средствами индивидуальной защиты;
 - подготовлены места для складирования материалов, инвентаря и другого необходимого оборудования;
 - ограждение строительной площадки и установка предупредительных знаков, освещенных в ночное время;
 - выполнены мероприятия по обеспечению строительной площадки противопожарным инвентарем и средствами сигнализации;
 - произведена расчистка и планировка площадки;
 - проведены разбивочные работы;
 - проведены работы по устройству обноска и путей передвижения техники;
 - составлены акты готовности объекта к производству работ;
 - получено разрешение на производство работ у технадзора Заказчика.

График грузоподъемности и высоты подъема крюка крана грузоподъемностью 25 т



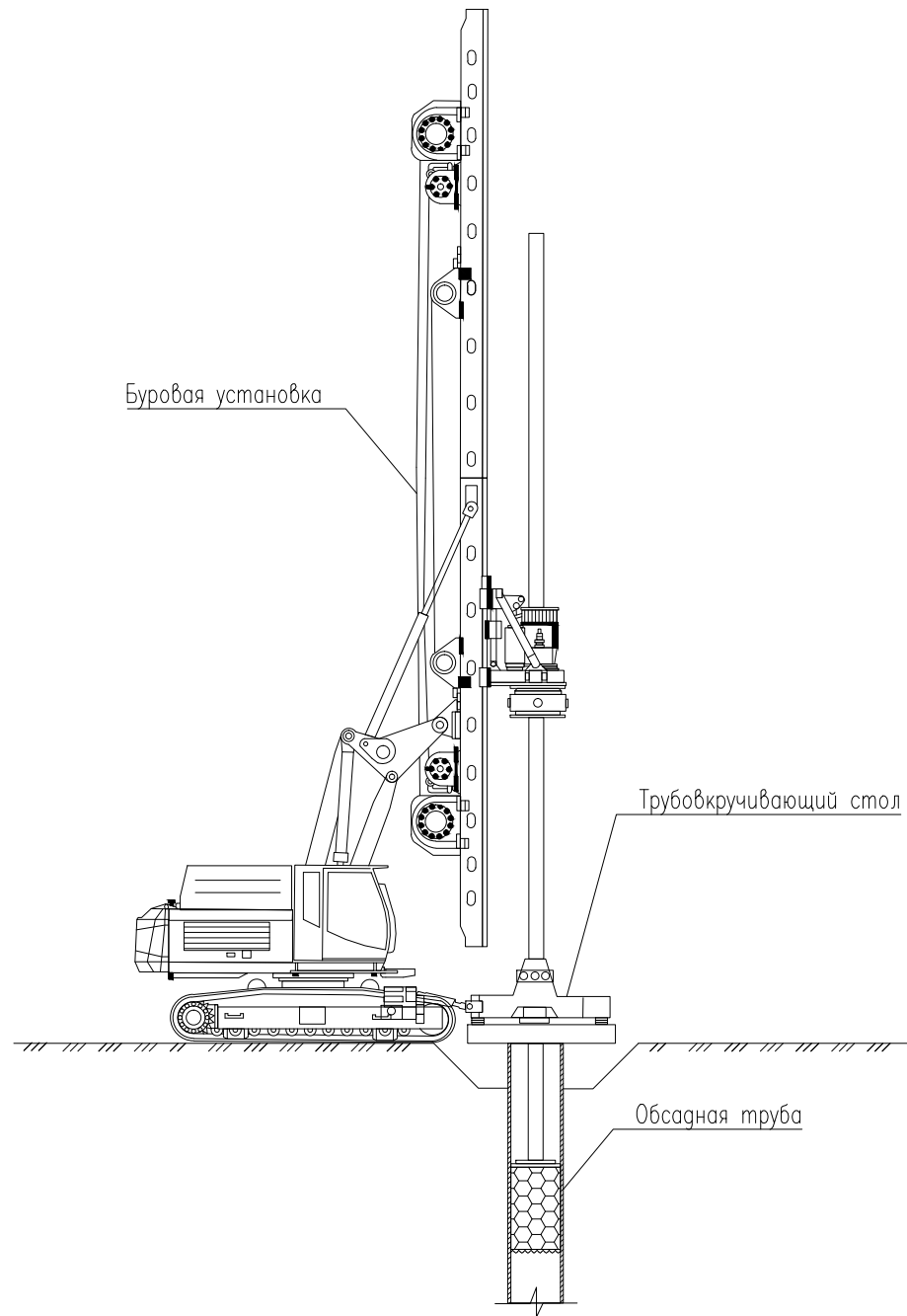
Документ разработан ООО "НК Роснефть" -НТЦ". Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между Работчиком и Заказчиком

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	31987/П

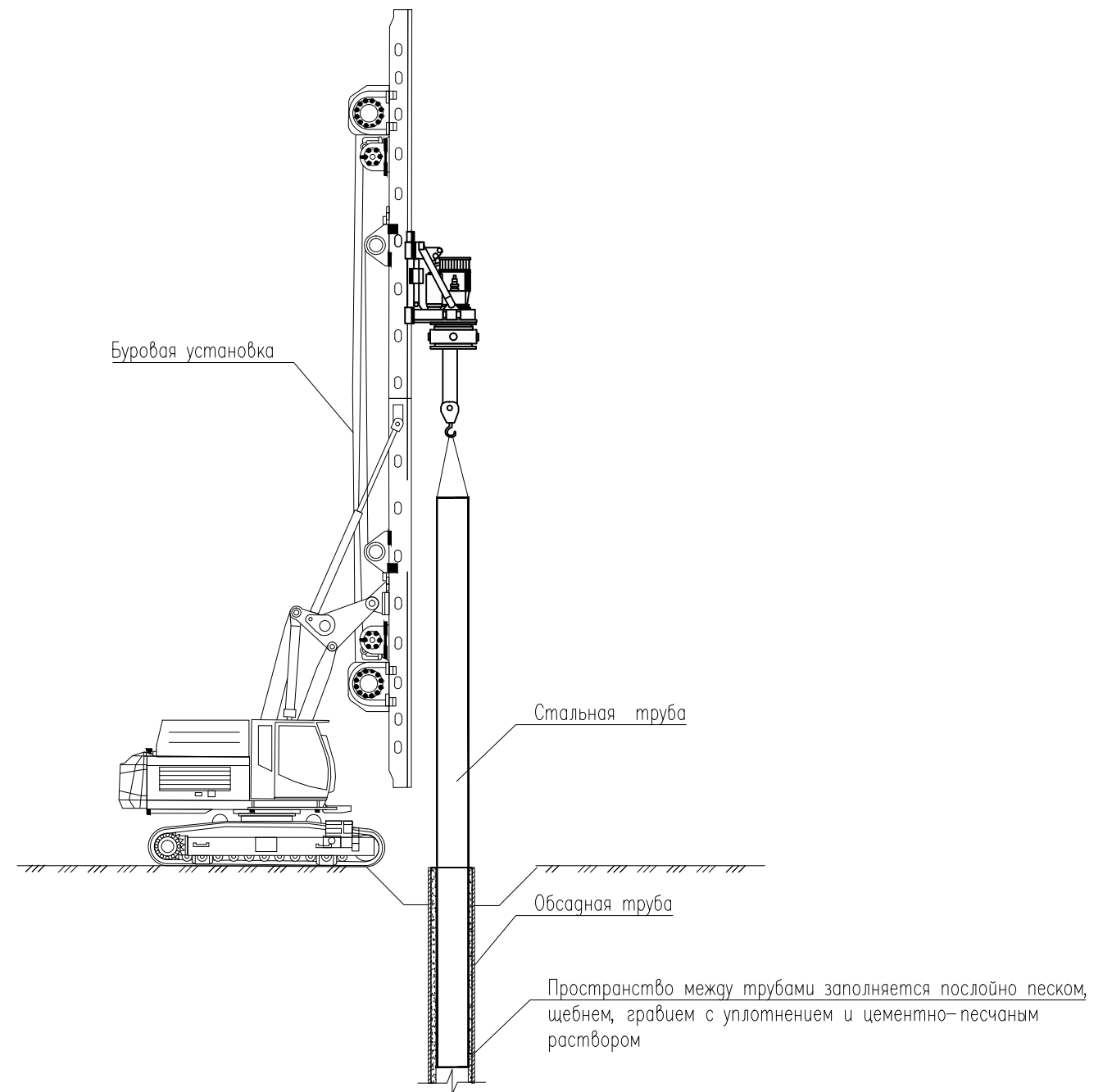
1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-004				
Временный шламонакопитель в районе куста скважин №10-бис				
Усть-Тегусского месторождения				
1	-	Зам.	17270-21	27.12.21
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.
Разраб.	Воронкова			29.11.21
Гл. спец.	Грунтович			29.11.21
Нач. отд.	Пузырный			29.11.21
Н. контр.	Кудря			29.11.21
ГИП	Кравец			29.11.21
Проект организации строительства			Стадия	Лист
Поэтапная организационно-технологическая схема устройства временного шламонакопителя			П	4
ООО "НК Роснефть" -НТЦ"			Листов	

Поэтапная организационно-технологическая схема устройства контрольной и наблюдательной скважины

Бурение скважины с применением не извлекаемой обсадной трубы



Устройство стальной трубы в ранее подготовленную скважину



Документ разработан ООО "НК "Роснефть" -НТЦ".
Информация, содержащаяся в документе, может
быть раскрыта или передана третьим лицам только
по согласению между разработчиком и заказчиком

Инв. № подл.	31987/П
Подп. и дата	
Взам. инв.№	

1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01-4-005						
Временный шламонакопитель в районе куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения						
1	-	Зам.	17270-21		27.12.21	
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата	
Разраб.		Воронкова			23.11.21	
Гл. спец.		Грунтович			23.11.21	
Нач. отд.		Пузырный			23.11.21	
Н. контр.		Кудря			23.11.21	
ГИП		Кравец			23.11.21	
Проект организации строительства				Стадия	Лист	Листов
				П	5	
Поэтапная организационно-технологическая схема устройства контрольной и наблюдательной скважины				ООО "НК "Роснефть" -НТЦ"		

Разрешение	Обозначение	1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01
17270-21	Наименование объекта строительства	ВРЕМЕННЫЙ ШЛАМОНАКОПИТЕЛЬ В РАЙОНЕ КУСТА СКВАЖИН №10-БИС УСТЬ-ТЕГУССКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
------	------	----------------------	-----	------------

1		Обложку и титульный лист заменить. Внесена информация об изменении. 1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01-С	4.4	Изменения внесены на основании замечаний ВЭ Заказчика
	1	Лист содержания тома заменить. Внесена информация об изменении. 1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01		
	1-65	Листы заменить. Внесены изменения на листах. 15 Лист заменить. Откорректирован объем карт шламонакопителя. 23 Лист заменить. Откорректировано описание форм карт. 65 Лист заменить. Внесена информация об изменении в таблицу регистрации изменений.		
	1-5	С 1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-001 по 1750621/0387Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-005 Листы заменить. Внесена информация об изменении. 3 Лист заменить. Актуализирован генеральный план площадки шламонакопителя.		

Согласовано	И.контр	Кудря	27.12.21

Изм. внес	Воронкова		27.12.21	ООО «НК «Роснефть» - НТЦ» ИНН 2310095895 Управление по ценообразованию Отдел ПОС	Лист	Листов
Составил	Пузырный		27.12.21			
ГИП	Кравец		27.12.21			
Утв.	Щербаева		27.12.21			1