



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 № 9-БИС УСТЬ-ТЕГУССКОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Проект организации строительства

1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01

Том 6



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 № 9-БИС УСТЬ-ТЕГУССКОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Проект организации строительства

1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01

Том 6

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
32006/П		

Главный инженер

Д.Ю. Шестаков

Главный инженер проекта

А.П. Щетинкин

Начальник отдела ПОС

Т.Н. Пузырный

2021

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание (страница)	
1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01-С	Содержание тома 6	2	
1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Проект организации строительства	3	
	Графическая часть		
1	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-001	Обзорная схема строительства	61
2	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-002	Календарный план строительства	62
3	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-003	Транспортная схема строительства	63
4	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-004	Строительный генеральный план	64
5	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-005	Поэтапная организационно-технологическая схема устройства временного шламонакопителя	65
6	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-006	Поэтапная организационно-технологическая схема устройства контрольной и наблюдательной скважины	66

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	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01-С			
						Содержание тома 6	Стадия	Лист	Листов
							П		1
							ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Роженцова			14.12.21				
Н. контр.		Кудря			14.12.21				
ГИП		Щетинкин			14.12.21				

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие данные	6
2	Характеристика района строительства и условия строительства	7
2.1	Природно-климатические условия	7
2.2	Инженерно-геологические условия	7
2.3	Гидрогеологические условия	8
3	Оценка развитости транспортной инфраструктуры	10
4	Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства	12
5	Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, а так же студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом	13
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	19
10.1	Подготовительный период	19
10.2	Создание геодезической разбивочной основы	21
10.3	Расчистка территории от снега	23
10.4	Устройство шламового амбара	23
10.5	Инженерная подготовка устройства насыпи	25

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

Согласовано	

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инов. № подл.	32006/П
---------------	---------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01-С

Проект организации
строительства

Стадия	Лист	Листов
П	1	58
ООО «НК «Роснефть» - НТЦ»		

10.6	Устройство ограждения по периметру амбаров	28
10.7	Устройство площадок для стоянки техники и складирования материалов	28
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	29
11.1	Потребность строительства в кадрах	29
11.2	Потребность строительства в основных строительных машинах и механизмах	30
11.3	Потребность строительства в топливе и горюче-смазочных материалах	31
11.4	Потребность строительства в материально-технических ресурсах	32
11.5	Потребность строительства во временных зданиях и сооружениях	34
11.5.1	Расчет потребности в жилье	34
11.5.2	Административные и санитарно-бытовые здания	35
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	37
13	Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов	38
14	Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля	40
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	42
16	Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала участвующего в строительстве	43
17	Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда	44
17.1	Общие требования по охране труда	44
17.2	Пожарная безопасность	45
17.3	Средства индивидуальной защиты	46
17.4	Знаки, сигналы, ограждения и свет	47
17.5	Ручной и автоматический инструмент	47
17.6	Строительные машины и механизмы	47
18	Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства	49
19	Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства	51

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Лист
						1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	2

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

20	Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов	52
21	Перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений	54
22	Медико-профилактическое обслуживание	55
23	Основные технико-экономические показатели строительства	56
24	Ссылочные нормативные документы	57
	Таблица регистрации изменений	60

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
32006/П						3		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

1 ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Настоящим разделом решается вопрос организации строительства временного шламонакопителя в районе куста скважин № 9-бис Усть-Тегусского месторождения.

Раздел выполнен на основании:

- Задания на проектирование объекта «Временный шламонакопитель в районе куста скважин № 9-бис Усть-Тегусского месторождения»;
- 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 согласию между Разработчиком и Заказчиком

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							4
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
32006/П							

2 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА И УСЛОВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

В административном отношении участок проектирования расположен в Уватском районе Тюменской области, на территории Усть-Тегусского месторождения на землях лесного фонда Уватского лесничества. Административный центр Уватского района – город Уват. Ближайший базовый населенный пункт - г. Тобольск. Землепользователь - ООО «РН- Уватнефтегаз».

2.1 Природно-климатические условия

Климат континентальный, зима суровая, холодная, продолжительная, лето короткое, теплое, иногда жаркое. Короткие переходные сезоны - осень и весна. Безморозный период очень короткий.

Среднегодовая температура воздуха минус 0,2°С, среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца января минус 18,9°С, а самого жаркого - июля плюс 18,0°С. Абсолютный минимум – минус 51°С, а абсолютный максимум плюс 37°С. Температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 составляет минус 40°С, обеспеченностью 0,98 – минус 43°С.

Продолжительность безморозного периода 70 дней. Дата первого заморозка в конце лета 19.VIII, последнего в начале лета 10.VI.

Осадков в районе выпадает много, особенно в теплый период с апреля по октябрь 396 мм, за холодный период с ноября по март выпадает 145 мм. Соответственно держится высокая влажность воздуха.

Максимальная высота снежного покрова на открытом участке 91 см.

Средняя годовая скорость ветра достигает 1,6 м/сек, слабые ветры отмечаются в декабре-январе – 1,4 м/сек.

Глубина промерзания почвы находится в тесной зависимости от ее механического состава, степени увлажнения, а также высоты и плотности снежного покрова. Средняя температура поверхности почвы за год составляет минус 1,8°С.

В течение всего года наблюдается туман, а также другие метеоявления. Повторяемость их колеблется в больших пределах. В среднем за год наблюдается 8 дней с туманом, 19 – с грозой, 9 дней с метелью и 2 дня с гололедом.

2.2 Инженерно-геологические условия

В геологическом строении на территории строительства, до разведанной глубины 6,5-25,0 м, принимают участие техногенные (tQIV), болотные (bIV) и озерно-аллювиальные (laQIV) отложения четвертичной системы.

Сверху вниз инженерно-геологический разрез слагают:

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.	32006/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							5

– почвенно-растительный слой. Вскрыт в интервалах глубин от 0-0 до 0,2-0,2 м на абсолютных отметках от 86,42-86,53 до 86,22-86,33 м. Максимальная мощность составила 0,2 м, минимальная - 0,2 м;

– насыпной слой: песок мелкий влажный средней плотности (ИГЭ 70). Вскрыт в интервалах глубин от 0-0 до 2-2,3 м на абсолютных отметках от 87,3-87,78 до 85-85,78 м. Максимальная мощность составила 2,3 м, минимальная - 2 м;

– насыпной слой: суглинок легкий пылеватый тугопластичный (ИГЭ 71). Вскрыт в интервалах глубин от 2-2,3 до 3,5-3,7 м на абсолютных отметках от 85-85,78 до 83,6-84,28 м. Максимальная мощность составила 1,5 м, минимальная - 1,4 м;

– торф погребенный маловлажный среднеразложившийся нормальнозольный $\geq 0,15$ кгс/ см², тип Ia (ИГЭ 91). Вскрыт в интервалах глубин от 3,5-3,7 до 5-5,5 м на абсолютных отметках от 83,6-84,28 до 81,8-82,78 м. Максимальная мощность составила 2 м, минимальная - 1,3 м;

– торф среднеразложившийся нормальнозольный очень влажный II типа $0,05 \leq t < 0,10$ (ИГЭ 93). Вскрыт в интервалах глубин от 0,2-0,2 до 2-7 м на абсолютных отметках от 86,09-86,39 до 79,44-84,49 м. Максимальная мощность составила 6,8 м, минимальная - 1,8 м;

– суглинок тяжелый пылеватый текучепластичный с примесью органического вещества (ИГЭ 205). Вскрыт в интервалах глубин от 3-20 до 8-25 м на абсолютных отметках от 66,47-83,49 до 61,42-78,53 м. Максимальная мощность составила 16 м, минимальная - 2 м;

– суглинок легкий песчанистый текучий с примесью органического вещества (ИГЭ 206). Вскрыт в интервалах глубин от 4,5-12 до 6,5-25 м на абсолютных отметках от 74,45-82,78 до 61,49-80,78 м. Максимальная мощность составила 18 м, минимальная - 2 м;

– супесь пылеватаяпластичная (ИГЭ 307). Вскрыт в интервалах глубин от 16-16 до 20-25 м на абсолютных отметках от 71,3-71,3 до 62,3-67,3 м. Максимальная мощность составила 9 м, минимальная - 4 м.

2.3 Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении район проведения работ находится в пределах центральной части Западно-Сибирского мегабассейна (ЗСМБ), первого олигоцен-четвертичного, из семиэтажно залегающих гидрогеологических комплексов. Особенно сложным геологическим строением этой верхней гидрогеологической структуры является сложный литофациальный состав отложений, чередование проницаемых (песчаных) и водоупорных (глинистых) пластов и горизонтов. Особое значение для формирования естественных ресурсов и эксплуатационных запасов пресных подземных вод в верхней части бассейна имеет мощная толща морских глинистых отложений турон-олигоценового

Изн. № подл.	32006/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01						6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

возраста, являясь региональным водоупором, четко отделяющим верхнюю безнапорно-напорную систему от мезозойского гидрогеологического бассейна. Мощность верхней гидрогеологической структуры составляет 300-400 м.

Подземные воды верхнего геологического этажа формируются при наличии свободного водообмена, тесной связи подземных вод с поверхностными природно-климатическими факторами. Этим определяется формирование в верхнем гидрогеологическом этаже пресных подземных вод.

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.

Гидрогеологические условия исследуемой территории на период проведения работ (октябрь 2020 года) характеризуются наличием болотных вод. Болотные воды сливаются с грунтовыми, образуя единый водоносный горизонт. Грунтовые воды относятся к террасовому типу. Воды безнапорные. Водовмещающими отложениями являются торфы.

Появившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 0,0-3,9 м (абсолютные отметки 83,40-86,59 мБс).

Установившейся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 0,0-3,7 м (абсолютные отметки 83,60-86,59 мБс).

Характеризуется непостоянством и зависит от климатического фактора. Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и подтока напорных вод из нижележащих горизонтов и питания поверхностных водотоков.

Режим грунтовых вод может меняться в зависимости от времени года и количества выпавших атмосферных осадков. Так, в весенний период – период интенсивного снеготаяния, УГВ может подниматься до дневной поверхности в месте распространения болот и на 0,5-1,0 м на отсыпанной части площадок и существующих автомобильных дорог. Разгрузка подземных вод идет в ближайшие реки и ручьи.

Исследуемая территория относится к подтопленной в естественных условиях - уровень грунтовых вод залегает выше 3,0 м.

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	32006/П	Подп. и дата	Взам. инв. №	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01			Лист
												7

3 ОЦЕНКА РАЗВИТОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Район строительства не отличается развитой транспортной инфраструктурой.

Железная дорога является основным видом доставки грузов, поскольку существующий подвижной состав способен обеспечить доставку любых ресурсов, не зависимо от сезонных, климатических и погодных условий.

Поставка материалов и оборудования будет осуществляться с г. Тюмень. Грузы, необходимые для строительства, будут доставляться железнодорожным транспортом до станции разгрузки «Нижневартовск 1», расположенной в г. Нижневартовске, далее автотранспортом по дорогам с усовершенствованным покрытием до объекта строительства расположенного на Усть-Тегусском месторождении.

Проектом предусматривается возможность временного складирования материалов и оборудования в районе куста скважин № 2 Усть-Тегусского месторождения. Складирования щебня и плит предусмотрено на площадке, расположенной на БПО Усть-Тегусского месторождения.

В районе строительства расположен действующий карьер песка № 28 БИС Усть-Тегусского месторождения и карьер глинистого грунта № 9 Усть-Тегусского месторождения. Вывоз песчаного грунта с карьера осуществляется в зимнее время по зимним автомобильным дорогам. Проектом не предусматривается штабелирование песчаного грунта в связи с тем, что работы предусмотрены в зимнее время.

Дальности возки основных строительных материалов и перевозки рабочих приведена в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Дальность возки основных строительных материалов и рабочих

Наименование	Маршрут доставки	Тип дороги	Дальность возки, км
МТР и оборудование	ж/д «Нижневартовск 1» – площадка производства работ	дорога с усовершенствованным покрытием	494,9
Глинистый грунт	«Карьер глинистого грунта № 9» - площадка производства работ	дорога с усовершенствованным покрытием	19,3
Песчаный грунт	«Карьер № 28 БИС 1» - площадка производства работ	зимняя дорога	5,9
		дорога с усовершенствованным покрытием	6,7
Вода для производственных нужд	ЦПС Усть-Тегусского месторождения - площадка производства работ	дорога с усовершенствованным покрытием	13,3
Вода для хозяйственных нужд	ВЖК Усть-Тегусского месторождения - площадка производства работ	дорога с усовершенствованным покрытием	15,8
Сточные воды	(КОС) ВЖК Усть-Тегусского месторождения - площадка производства работ	дорога с усовершенствованным покрытием	15,8

1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01

Лист

8

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

Наименование	Маршрут доставки	Тип дороги	Дальность возки, км
Рабочие	г. Тюмень – г. Нижневартовск	дорога с усовершенствованным покрытием	996,0
	г. Нижневартовск - вахтовый городок в районе куста скважин №1 Усть-Тегусского месторождения		495,0
	вахтовый городок в районе куста скважин №1 Усть-Тегусского м/р - площадка производства работ		14,9
Ежедневная перевозка рабочих	вахтовый городок в районе куста скважин №1 Усть-Тегусского м/р - площадка производства работ	дорога с усовершенствованным покрытием	14,9
ТБО	площадка производства работ – Урненское месторождение	дорога с усовершенствованным покрытием	52,4
Перебазировка техники	г. Тюмень - площадка производства работ	дорога с усовершенствованным покрытием	1505,9
Штабель деловой древесины	Площадка в районе ЦПС Усть-Тегусского месторождения – площадка производства работ	дорога с усовершенствованным покрытием	13,3

Транспортная схема доставки карьерного грунта и других строительных материалов показана на чертеже 1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-003.

Инва. № подл.	32006/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							9

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. №					1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист	
32006/П			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 рабочих кадров приведена в таблице 3.1.

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.

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;

1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01

Лист

11

Инва. № подл.	32006/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

– 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 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 строительномонтажных 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 строительномонтажных 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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							12
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
32006/П							

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

Размеры земельных и лесных участков под строительство проектируемого объекта 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 проектируемого объекта предназначена для размещения техники, площадки ВЗиС, складирования материалов и оборудования. Площадь планировочных решений не превышает площадь земельного участка, предоставленного для размещения проектируемого объекта, в соответствии с утвержденным документом территориального планирования.

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

Расчет площади аренды земельных и лесных участков представлен в томе 1750621/0504Д-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.	32006/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

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 № 9-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». Информацию, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист	
32006/П			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 № 9-бис Усть-Тегусского месторождения с площадкой для складирования материалов и площадкой для стоянки техники.

В соответствии с техническими условиями на разработку проектной документации «Временный шламонакопитель в районе куста скважин № 9-бис Усть-Тегусского месторождения» проектом предусмотрено разделение шламонакопителя на 2 карты. Общий объем временного шламонакопителя принят в соответствии с техническими условиями на проектирование и составляет 13406 м³. Объем карты №1 составляет 8726 м³, объем карты №2 составляет 4680 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. 32006/П	Подп. и дата		Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							15

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, приведен ниже:

Инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания:

- создание плано-высотных съёмочных сетей;
- освидетельствование геодезической разбивочной основы;
- полевые исследования грунтов, гидрогеологические исследования;
- лабораторные исследования грунтов и подземных вод.

Инженерная подготовка временного шламонакопителя:

- освидетельствование геодезической разбивочной основы;
- разбивка осей объекта на местности;
- расчистка от снега;
- расчистка от мелкокопья (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 скрытых работ в соответствии с СП 48.13330.2019 «Организация строительства. СНиП 12-01-2004». 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 потребовать повторного освидетельствования выполненных работ после устранения выявленных дефектов.

1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01

Лист

16

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
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.

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.

Мобилизационный этап. На мобилизационном этапе предусматривается выполнение следующих работ:

- медицинское освидетельствование персонала на пригодность к работе;
- приобретение средств индивидуальной и коллективной защиты;
- организация питания, медицинского обслуживания, обеспечение транспортными средствами для перевозки рабочих и инженерно-технических работников (ИТР);

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	32006/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
																17

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

Инв. № подл.	32006/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01						
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

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.

Подготовительно-технологический этап. На подготовительно-технологическом этапе должны выполняться следующие работы:

- приемка площадок строительства от Заказчика, и выполнение детальной разбивки по объектам строительства;
- ограждение строительных площадок сигнальной лентой;
- расчистка территории строительных площадок от снега и лесорастительности;
- проведение аттестации сварщиков, применяемой технологии сварки и сварочного оборудования;
- проведение инструктажа с работниками, участвующими в производстве работ, о безопасных методах выполнения работ, пожарной безопасности и охране окружающей среды;
- выполнение работ по устройству временных проездов и подъездов к месту производства работ;
- обеспечение связью для оперативно-диспетчерского управления производством работ;
- установка временных инвентарных бытовых помещений;
- рабочие обеспечены инструментами и средствами индивидуальной защиты;
- подготовка мест для складирования материалов, инвентаря и другого необходимого оборудования.

10.2 Создание геодезической разбивочной основы

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 проектируемых объектов 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;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П	

- 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 здания (сооружения); количество разбивочных осей, закрепляемых осевыми знаками, следует определять с учетом конфигурации и размеров здания (сооружения); на местности следует закреплять основные разбивочные оси, определяющие 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.

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 всех конструкций, частей и элементов зданий и сооружений. 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 трубопроводов.

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

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.

Разбивка геодезической основы для площадки

Изн. № подл.	32006/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Разбивка геодезической основы площадки строительства выполняется в условной системе координат. 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 отдельных зданий и сооружений. 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 зданий и сооружений.

10.3 Расчистка территории от снега

Расчистка площадки строительства 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.

Ведомость объемов работ на очистку от снега представлена в таблице 10.1

Таблица 10.1 – Ведомость объемов работ на очистку от снега

Наименование работ	Единица измерения	Всего
Очистка территории от снега	га	0,55

В связи с тем, что отсутствует объем деловой древесины, необходимо выполнить ее приобретение. Поставка деловой древесины осуществляется Подрядчиком, с возможностью временного складирования рядом с площадкой ЦПС Усть-Тегусского месторождения на расстоянии 13,3 км от площадки строительства.

10.4 Устройство шламового амбара

Проектной документацией предусматривается устройство временных шламонакопителей с последующей рекультивацией.

На площадке в районе куста скважин 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 №1, 2, 3 представляют собой углубление, относительно площадки насыпи куста, с обвалованием по периметру. Проектными решениями предусмотрено устройство противодиффузионного экрана карт из геомембраны,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	32006/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
																21

укладываемой на выравнивающий слой из песка среднего. 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 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;
- 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 так же по верху полки предусматривается монтаж железобетонных плит при помощи автокрана грузоподъемностью 25 т.

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

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 в ручную с использованием ручного инструмента.

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. №					1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
32006/П						22		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

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.

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

Организационная схема устройства карт временного шламонакопителя представлена на чертеже 1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-005.

Организационная схема по устройству контрольной и наблюдательной скважины представлена на чертеже 1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-006.

10.5 Инженерная подготовка устройства насыпи

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:

- 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. Складирование лесоматериалов производится штабелями на участке производства работ. Бревна определенного диаметра и длины для продольных лежней и лаг поперечного настила следует укладывать в отдельные штабе-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	32006/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист

ля. 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.

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.

Изн. № подл.	32006/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

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 автомобили-самосвалы 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 автомобили-самосвалы 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.

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 дробиность 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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	32006/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
											25

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 «Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на нефть и газ на суше». 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 материалов

На кустовой площадке предусматривается:

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

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.

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. №					1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
32006/П								26
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

Потребность строительства в рабочих кадрах определена на основании нормативной трудоемкости строительства, определённой из сметной документации и расчетной продолжительности строительства по формуле (1):

$$N = \frac{Q_{\text{общ.}}}{P \times Ч \times 26 \times С\text{м}} \quad (1)$$

где:

- Q общ. – нормативная трудоемкость, чел.-ч;
- P – продолжительность строительства в мес.;
- Ч – продолжительность рабочей смены, ч;
- 26 – рабочих дней в месяц с учетом 1 выходного дня в неделю;
- См – количество смен в день.

Потребность в кадрах строителей приведена в таблице 11.1.

Таблица 11.1 – Потребность в кадрах строителей

Наименование строительства	Продолжительность строительства, мес	Трудоемкость, чел/час	Количество смен	Общая численность, чел	Категория работающих, %	
					Рабочие, 83,90%	ИТР, служащие, МОП и охрана, 16,1%
Временный шламонакопитель в районе куста скважин № 9-бис Усть-Тегусского м/р, в том числе: - Строительство шламонакопителя - Инженерная подготовка устройства насыпи	3	24157,82	2	16	13	3
	2	-//-	2	10	8	2
Итого:				26	21	5

На инженерную подготовку дополнительно учитываются водители автосамосвалов для доставки карьерного грунта при устройстве временного шламонакопителя в количестве 4-х человек (при двухсменном режиме работ – 8 чел.)

Все работы по строительству будут выполняться вахтовым методом, рабочими из города Тюмень. Продолжительность рабочей смены при данном методе работы составляет 12 часов. Работы выполняются в две смены.

Продолжительность вахты составляет 30 дней, при этом общая продолжительность рабочего времени за учетный период не должна превышать нормального числа ра-

Изнв. № подкл.	32006/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							27

бочих часов, установленного ст. 91 ТК РФ, т.е. 40 часов в неделю (статья 300 ТК РФ). Через каждые шесть рабочих дней необходимо предусматривать выходной день.

Продолжительность вахты определяется подрядной организацией. Режим работы на вахте определяется в соответствии с приказом №318/пр «Об утверждении Методики определения затрат, связанных с осуществлением строительного-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 помещениях».

11.2 Потребность строительства в основных строительных машинах и механизмах

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.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определена с учетом необходимой оснащенности бригады машинами и механизмами согласно технологическим схемам комплексной механизации по каждому виду производимых работ, в соответствии с комплексом запроектированных работ.

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

Тип и марка строительных машин может быть изменена при разработке проекта производства работ, выполняемого Генподрядчиком. Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах представлена в таблице 11.2.

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. 32006/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 28
			1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 11.2 - Потребность в основных строительных машинах и механизмах

Наименование строительной техники	Техническая характеристика	Количество, шт.	Способ перебазировки
Бульдозер	Мощность 125 кВт	1	на трале
Одноковшовый экскаватор	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	4	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
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
Лесовоз	Грузоподъемность 26 т	1	своим ходом

Примечание

Навесное оборудование необходимое для строительства:

- установка металлических щипцов для укладки лежня на экскаватор.

Малые механизация:

- передвижные прожекторные мачты;

- 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 в соответствии с Распоряжением Минтранса России от 14.03.2008 N АМ-23-р «О введении в действие методических рекомендаций «Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте» и МДС 12-38.2007 «Нормирование расхода топлива для строительных машин».

Нормы расхода топлива устанавливаются для каждой модели и соответствуют определенным условиям работы транспортных средств их классификации и назначению.

При расчете расхода топлива учтены поправочные коэффициенты, условия эксплуатации автомобильной техники и состояние дорог. Также учтена норма расхода топлива специализированных строительных машин на транспортное движение и норма расхода топлива на выполнение рабочей операции, т.к. затрачивается большая мощность.

Расход масел и смазочных материалов 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.

В связи с отсутствием информации о генеральном подрядчике, парке его строительной техники в проекте организации строительства приведен ориентировочный пере-

Инва. № подл.	32006/П	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							29

чень потребных строительных машин и механизмов. Количество машино-часов и расход топлива должны быть откорректированы на стадии ППР.

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 (2):

$$Q_{np} = K_n q_n P_n K_{\text{ч}} \quad (2)$$

$$Q_{np} = 1,2 * 500 * 7 * 1,5 = 6300 \text{ л/сут.} = 6,3 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

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

P_n – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_{\text{ч}} = 1,5$ – 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 (3):

$$Q_{\text{хоз}} = q_x \cdot P_p \cdot K_{\text{ч}} + q_d \cdot P_d \quad (3)$$

$$Q_{\text{хоз}} = 15 \cdot 26 \cdot 2 + 30 \cdot 21 = 1410 \text{ л/сут}$$

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

P_p - численность работающих в наиболее загруженную смену;

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

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

P_d - численность пользующихся душем (80 %).

Потребность строительства в электроэнергии определяется 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» на период максимального объема строительного-монтажных работ по

1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01

Лист

30

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	32006/П	Подп. и дата	Взам. инв. №		

формуле (4):

$$P = L_x \left(\frac{K_1 P_M}{\cos E_1} + K_3 P_{o.в.} + K_4 P_{o.н.} + K_5 P_{с.в.} \right), \quad (4)$$

$$P = 1,05 \cdot \left(\frac{0,5 \cdot 3,6}{0,7} + 0,8 \cdot 15,0 + 0,9 \cdot 2,0 + 0,6 \cdot 19,4 \right) = 29,4 \text{ кВА}$$

где:

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

P_M – сумма номинальных мощностей работающих электромоторов;

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

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

$P_{св.}$ – то же, для сварочных трансформаторов;

$\cos E_1 = 0,7$ – коэффициент потери мощности для силовых электропотребителей;

$K_1 = 0,5$ – 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.

Основные потребители электрической энергии представлены в таблице 11.4.

Таблица 11.4 – Потребители электрической энергии

Наименование потребителей	Ед. измерения	Количество	Номинальная/удельная мощность, кВт	Суммарная мощность, кВт
Электроинструмент	шт.	2	1,8	3,6
Внутреннее освещение:				
- Гардеробная	шт.	1	3,0	3,0
- Душевая	шт.	1	3,0	3,0
- Помещение для обогрева	шт.	1	3,0	3,0
- Здание мобильное административное	шт.	1	3,0	3,0
- Мобильный туалет	шт.	1	3,0	3,0
Наружное освещение	шт.	4	0,5	2,0
Сварочный агрегат	шт.	1	19,4	19,4

Расход воды на пожаротушение принимается в соответствии с п. 4.14.3 МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».

Расход воды на пожаротушение принимается в соответствии с п. 4.14.3 МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».

Инва. № подл.	32006/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							31

Результаты расчёта потребности в основных материально-технических ресурсах на весь период производства работ приведены в таблице 11.5.

Таблица 11.5 – Потребность в основных материально-технических ресурсах

Наименование	Единица измерения	Количество
Электроэнергия	кВА	29,4
Сжатый воздух	м ³ /мин	2,20
Кислород	м ³ /мин	3,32
Расход воды на производственные потребности	м ³ /сут	6,3
Расход воды на хозяйственно-бытовые потребности	м ³ /сут	1,41
Расход воды на пожаротушение	л/с	5,00

Примечания:

- 1 Обеспечение строительства электроэнергией осуществляется от ДЭС.
- 2 Вода для производственных нужд предусмотрена из ЦПС Усть-Тегусского месторождения. Вода для хозяйственно-бытовых транспортируется из ВЖК Усть-Тегусского месторождения. Для питьевых нужд используется привозная бутилированная вода.
- 3 Сточные воды сбрасываются во временную металлическую емкость и вывозятся по мере накопления на КОС, ВЖК Усть-Тегусского месторождения.
- 4 Кислород и пропан – привозные в баллонах. Совместная транспортировка наполненных и порожних кислородных и пропановых баллонов на всех видах транспорта запрещается.
- 5 Сжатый воздух от передвижных компрессорных установок.

Рекомендуемое количество питьевой воды на одного рабочего 3 л/сут. Качество бутилированной воды соответствует СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества». В бытовках строителей установлены кулеры для кипячения воды. Качество воды для хозяйственно-бытовых нужд должно соответствовать ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества».

11.5 Потребность строительства во временных зданиях и сооружениях

11.5.1 Расчет потребности в жилье

Требуемая площадь для проживания работающих на период строительства рассчитана по формуле (5):

$$S_{\text{тр}} = S_1 \times N = 6,0 \text{ м}^2/\text{чел.} \times 26,0 \text{ чел.} = 156,0 \text{ м}^2 \quad (5)$$

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.

Инва. № подл.	32006/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

11.5.2 Административные и санитарно-бытовые здания

Расчет требуемых площадей санитарно-бытового и административного назначения 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.

Расчет площади административных и санитарно-бытовых помещений определен по формуле (6):

$$S_{\text{тр}} = N \times S_{\text{н}} \quad (6)$$

где:

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

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

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.

Расчетная площадь помещений санитарно-бытового и административного назначения представлена в таблице 11.6.

Таблица 11.6 – Расчетная площадь помещений санитарно-бытового и административного назначения

Наименование помещений	Расчетная формула	Нормативный показатель площади, м ² /чел	Число работающих в наиболее многочисленную смену, чел.	Расчётная площадь, м ²
Гардеробные	$S_{\text{тр}} = N \times S_{\text{н}}$	0,700	22	15,40
Умывальные		0,200	26	5,20
Душевые		0,540	18	9,50
Помещение для обогрева		0,100	22	2,20
Сушилка для одежды		0,200	22	4,40
Уборные		0,070	26	1,82
Столовая-раздаточная		0,455	26	11,83
Прорабская		4,000	4	16,00
Медпункт		-	26	12,00

Потребности строительства в помещениях санитарно-бытового, административного назначения и санитарно-технического оборудования представлена в таблице 11.7.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	32006/П

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							33

Таблица 11.7 – Потребность в помещениях и санитарно-технического оборудования

Наименование помещений	Расчётная площадь, м ²	Размеры временных зданий, мм	Потребность в помещениях и санитарно-технического оборудования
Гардеробные	15,40	3000х9000	Гардеробная – 1 шт. (44 шкафа типа ШСО 2000)
Умывальные	5,20		Предусмотрены в бытовках для бригады и мобильном туалете (2 умывальника)
Душевые	9,50		Душевая – 1 шт. (2 душевые сетки)
Помещение для обогрева	2,20		Бытовка для бригады – 1 шт.
Сушилка для одежды	4,40		Помещение для сушки одежды предусмотрено в помещении для обогрева. Сушилка с воздуховодом – 1 шт.
Уборные	1,82		Мобильный туалет с раковинкой, отоплением (1 шт.) – 2 писсуара.
Столовая-раздаточная	11,83		Питание предусмотрено в бытовках для бригады
Прорабская	16,00		Домик мастера – 1 шт.
Медпункт	12,00		Предусмотрен в местах проживания рабочих

Для перечисленных помещений рекомендуются применение передвижных блок-контейнеров в соответствии с ГОСТ Р 58759-2019 «Здания и сооружения мобильные (инвентарные). Классификация. Термины и определения». Размещение временных зданий и сооружений на площадке строительства предусматривается в соответствии с требованиями СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания». 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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	32006/П	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
											34

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 9-бис Усть-Тегусского месторождения.

Временные площадки складирования материалов и оборудования необходимо выполнить с соблюдением требований СП 48.13330.2019 «Организация строительства. СНиП 12-01-2004».

Площадки для складирования материалов, конструкций и оборудования должны:

- располагаться на ровной спланированной поверхности;
- иметь уклон, который обеспечивается отводом поверхностных вод;
- иметь инвентарные лежки согласно ТУ на хранение данных материалов и обо-

рудования.

Конкретные габариты площадок для складирования и места их размещения определяются в ППР.

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. 32006/П	Подп. и дата		Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							35

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

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

Контроль качества строительно-монтажных работ 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 строительно-монтажных работ должен включать:

- входной контроль рабочей документации, конструкций, изделий, материалов и оборудования;
- операционный контроль отдельных строительных процессов или производственных операций;
- приемочный контроль строительно-монтажных 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 строительно-монтажных процессов; 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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	32006/П	Подп. и дата	Взам. инв. №	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01		Лист
											36

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. СНиП 12-01-2004». 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. СНиП 12-01-2004»;
- 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.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	32006/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист

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	32006/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист

- 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 строительного-монтажных работ;
- участие в оценке качества строительного-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 строительного-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. №					1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
32006/П								39
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

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

Для выполнения работ проектом предусмотрено привлечение высококвалифицированных специалистов из г. Тюмень. Выполнение работ осуществляется вахтовым методом. Проживание работающих на весь период строительства предусмотрено на существующей территории вахтового городка в районе куста скважин №1 Усть-Тегусского месторождения.

Ежедневная доставка работающих от места временного проживания до площадки производства работ предусмотрена вахтовым автотранспортом, вместимостью до 22 человека, на расстояние 14,9 км.

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».

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 предусмотрена привозная, доставка осуществляется в автоцистернах. 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.

Обеспечение социально-бытовым и медицинским обслуживанием персонала, участвующего в строительстве, предусмотрено по месту временного проживания. В бытовках, расположенных непосредственно на строительных площадках, предусмотрены медицинские аптечки.

В процессе производства работ должны соблюдаться требования СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» для обеспечения безопасных условий труда.

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	32006/П	Подп. и дата	Взам. инв. №	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
										41

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	32006/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
																42

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 28.01.2021 г., 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.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	32006/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
																43

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

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
32006/П		

						1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		44

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	32006/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист

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

Инв. № подл.	32006/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

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.

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 Подрядчиком по договору специализированной организации, имеющей лицензию на деятельность по обращению с отходами. Выбор конкретной организации определяется по результатам проведения конкурса на тендерной основе.

Ответственность за обращение с отходами в период проведения строительных работ несет 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.

Твердые производственные и хозяйственно-бытовые отходы собираются в специально установленные контейнеры и регулярно вывозятся. Площадки установки контейнеров, имеют ровное бетонное покрытие с уклоном 0,02%. Площадки ограждаются с устройством бордюров высотой около 10 см, для исключения возможности скатывания контейнеров в сторону и приямком для сбора стока ливневых вод и вывозом последних по мере накопления в места утилизации по согласованию с Заказчиком.

Основными источниками загрязнения атмосферы выбросами вредных веществ являются: дорожно-строительная техника, используемая при выполнении строительномонтажных работ; сварочные установки на трассе; транспортные средства при перевозке строительных материалов, труб, техники и людей.

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;

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	32006/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
																47

- применение для технических нужд электроэнергии взамен твёрдого и жидкого топлива;

- запрещение разжигания костров с использованием дымящих видов топлива.

Основными мероприятиями по снижению отрицательного воздействия строительства на земельные ресурсы являются:

- соблюдение границ земельных участков, предоставленных под строительство;
- выполнение строительных работ, складирование и перемещение материалов, размещение отвалов грунта в пределах участков, границы которых вынесены и закреплены на местности;

- предупреждение разливов ГСМ и других расходуемых химических веществ;
- выполнение мероприятий по сбору, временному размещению и утилизации отходов;

- рекультивация земельных участков, нарушаемых в процессе строительства, и приведение их в состояние, пригодное для хозяйственного использования;

- возвращение земельных участков, предоставленных в краткосрочную аренду, после их рекультивации основному землепользователю.

Площадки для стоянки и заправки техники выполняются спланированными с уклоном, с устройством покрытия из сборных железобетонных плит, в основании которых предусматривается гидроизоляция для предотвращения попадания загрязненных сточных вод и ГСМ в почву. По периметру площадки устраивается водоотвод. Поверхностный сток с площадки по водоотводным канавкам соединяется с приемком. Приемком также предусматривается с гидроизоляцией и с укрепленными щебнем откосами. По мере накопления сточные воды накапливаются в приемке. Откачивают их погружным насосом в передвижные емкости и отвозят в места утилизации по согласованию с Заказчиком.

Строительные работы выполнять исправными машинами и механизмами, ремонт, мойка и обслуживание техники на строительной площадке – исключается.

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.	32006/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

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

В период производства строительных работ необходимо обеспечить охрану объектов строительства. Заказчику необходимо заключить договор с охранным предприятием, которое будет осуществлять круглосуточную охрану объекта. 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 строительного-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 командировкой по вопросам антитеррористической направленности.

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

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

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	32006/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
																49

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

Расчет продолжительности строительства временного шламонакопителя выполнен, исходя из объема грунта, необходимого для строительства и рейсов автосамосвалов, которые определяются по формулам (7), (8), (9):

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

$$N_{\text{см}} = \frac{T \cdot k}{\frac{2 \cdot l}{v} + t} = \frac{12,0 \cdot 0,85}{\frac{2 \cdot 16}{25} + 0,25} \approx 7 \text{ рейсов}, \quad (7)$$

где:

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

T – продолжительность смены, ч;

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

l – средняя дальность возки суммарного объема, 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:

$$\Pi = N_{\text{см}} \cdot 2 \cdot 12,5 = 175 \text{ м}^3, \quad (8)$$

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 4 самосвалов.

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

$$T = \frac{Q}{n \cdot \Pi} = \frac{37207,0}{4 \cdot 175} \approx 53 \text{ дн.} \approx 2,0 \text{ мес.}, \quad (9)$$

где:

Q – объем перевозимого грунта (сумма песчаного и глинистого грунта), м^3 ;

n – количество самосвалов, шт.;

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	32006/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
																50

П - производительность одного самосвала в две смены, м³;

Продолжительность отсыпки временного шламонакопителя составляет 2,0 месяца.

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 (10):

Суммарная продолжительность подготовительного периода

$$T_{\text{подг}} = T_{\text{в}} \times 0,15 = 3,0 \times 0,15 \approx 0,5 \text{ месяца.} \quad (10)$$

Календарный план строительства представлен на листе 1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-002.

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.	32006/П	Подп. и дата	Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01				Лист
				51

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. №					
32006/П							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							52

22 МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

На территории строительства 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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	32006/П	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист

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	мес.	3,0
Трудоёмкость строительства	чел. час.	24157,82
Максимальная численность работающих, в том числе водителей автосамосвалов	чел.	26

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
32006/П							1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	54
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
--	---

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
							55

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

Обозначение документа, на который дана ссылка

Номер
раздела,
пункта,
подпункта
томаПриказ Минстрой РФ № 318/пр от
15.06.2020 г.Об утверждении Методики определения
затрат, связанных с осуществлением
строительно-монтажных работ вахтовым
методом

11.1

ГОСТ 12.4.087-84

ССБТ. Строительство. Каски строитель-
ные. Технические условия

17.3

ГОСТ Р 58759-2019

Здания и сооружения мобильные (инвен-
тарные). Классификация, термины и
определения

11.5.2

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 орга-
низации и методам контроля качества

11.4

СП 44.13330.2011

Административные и бытовые здания.
Актуализированная редакция
СНиП 2.09.04-87

11.5.2

СП 45.13330.2017

Земляные сооружения, основания и фун-
даменты

10.5

СП 48.13330.2019

Организация строительства. СНиП 12-01-
2004

9

СП 30.13330.2020

Внутренний водопровод и канализация
зданий. Актуализированная редакция
СНиП 2.04.01-85*

11.4

СП 12-136-2002

Решения по охране труда и промышлен-
ной безопасности в проектах организации
строительства и проектах производства
работ

17.1

СП 2.2.3670-20

Санитарно-эпидемиологические требова-
ния к условиям труда

16

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 емко-
сти. Контроль качества

11.4

Инва. № подл.	32006/П	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01

Лист

56

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

11.4

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

РД 39-133-94

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

10.6

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	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист	
							57	
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
32006/П								

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений

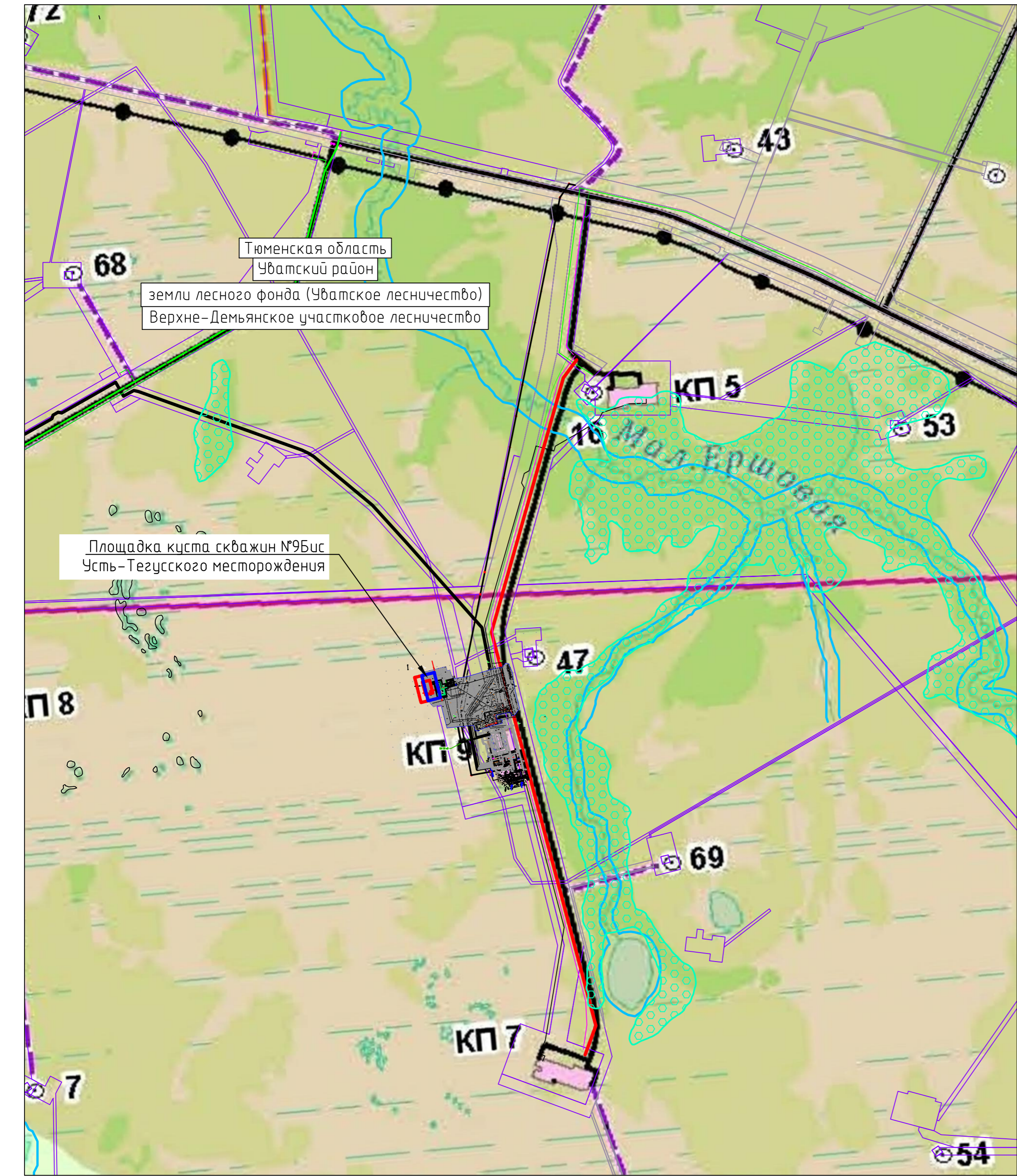
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных				

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. №
32006/П		

												1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата								58

С



Условные обозначения:

- Проектируемые площадки
- Граница топографической съемки
- Ранее запроектированные и существующие объекты обустройства
- Границы водоохранной зоны
- Границы земельных участков
- Участки кедровых лесов

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.	32006/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-001									
Временный шламонакопитель в районе куста скважин № 9-бис Усть-Тегусского месторождения									
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Роженцова			29.11.21		П	1	6
Гл. спец.		Грунтовиц			29.11.21				
Нач. отд.		Пузырный			29.11.21				
Н. контр.		Кудря			29.11.21	Обзорная схема строительства.			
ГИП		Щетинкин			29.11.21	ООО "НК "Роснефть"-НТЦ"			

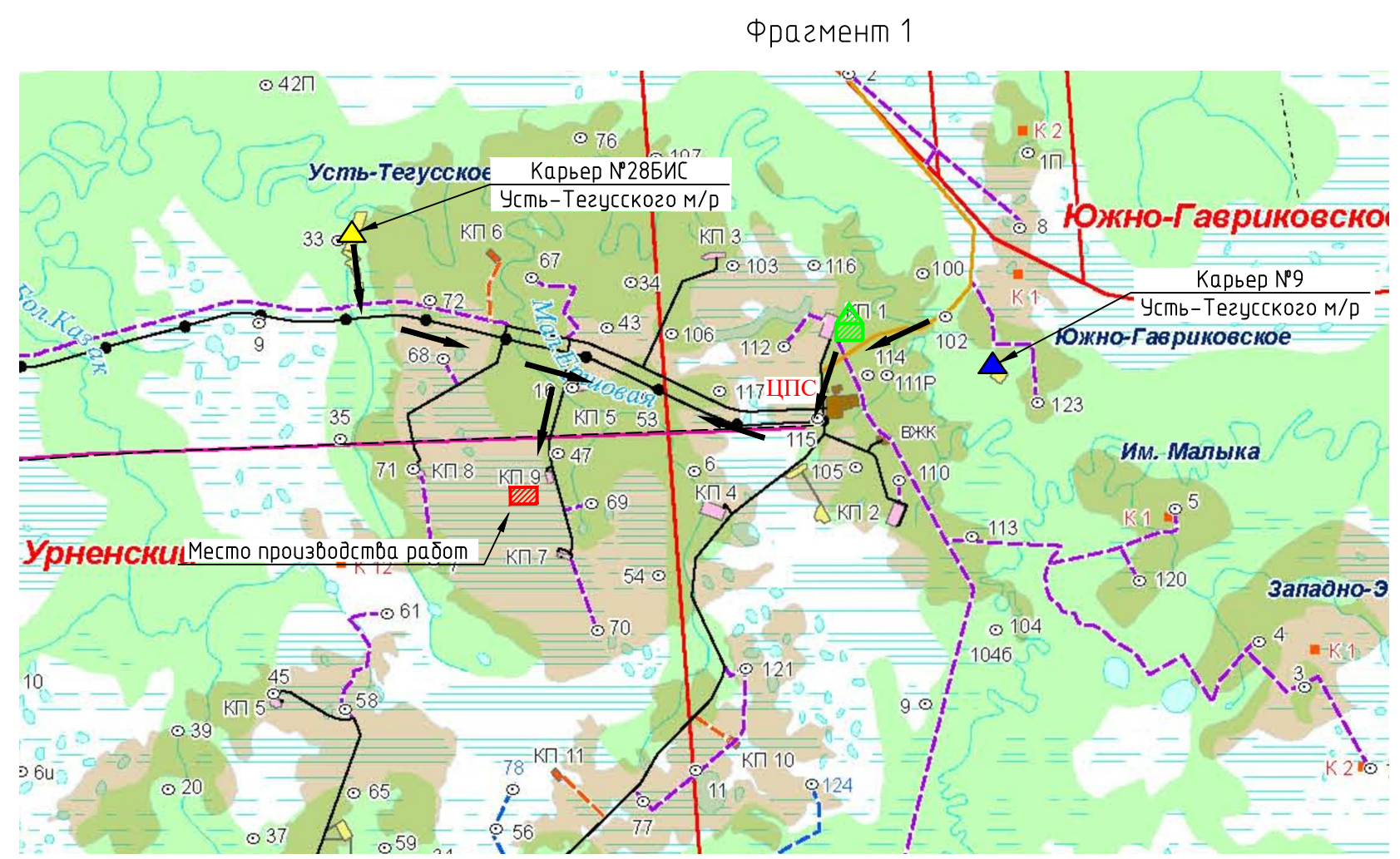
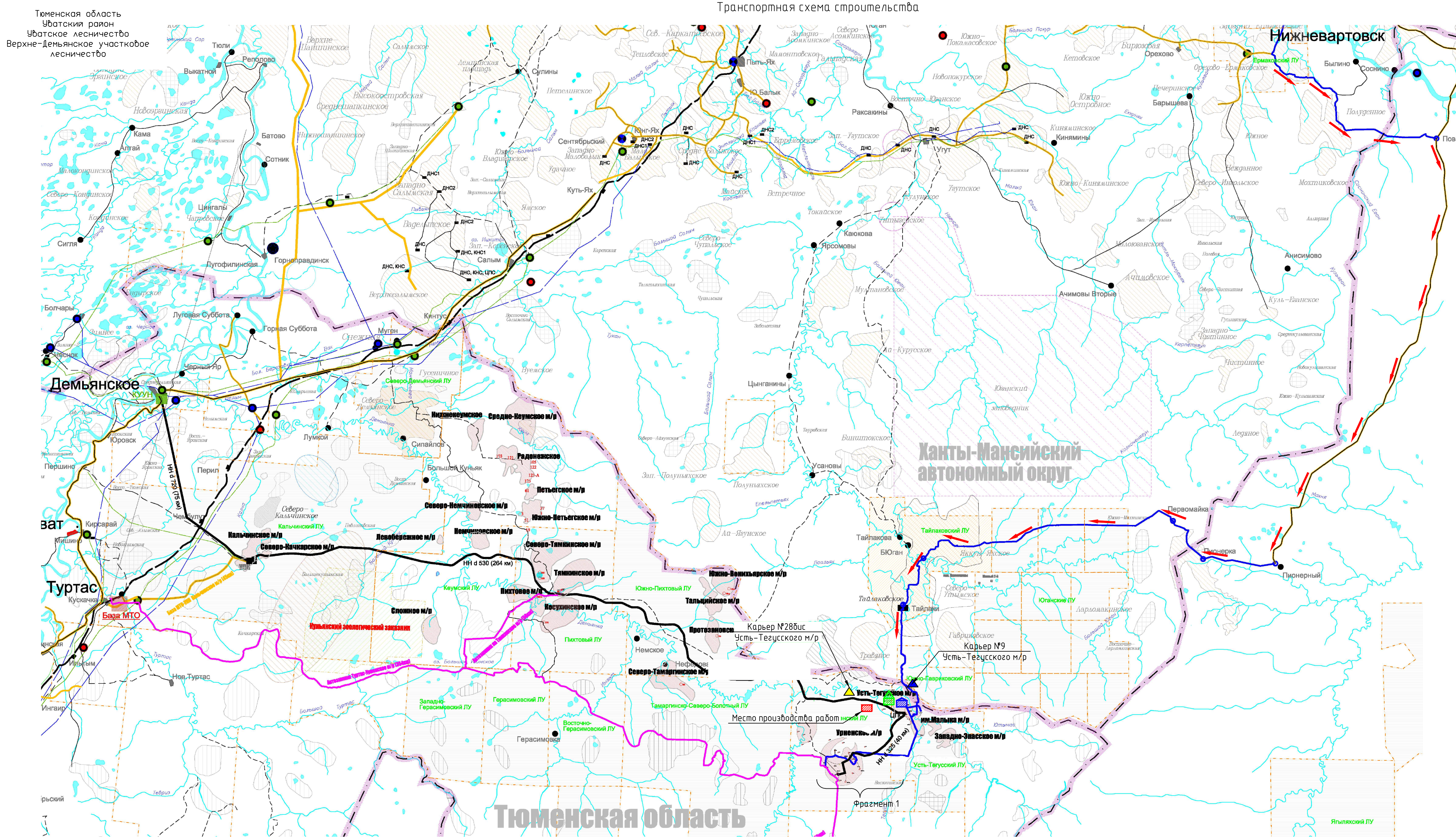
Календарный план строительства

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.):		26	26	26
- рабочие, чел.		21	21	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

Инв. № подл.	32006/П	Подп. и дата	Взам. инв.№					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-002		
Разраб.	Роженцова				29.11.21	Временный шламонакопитель в районе куста скважин № 9-бис Усть-Тегусского месторождения		
Гл. спец.	Грунтобич				29.11.21	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Пузырный				29.11.21	П	2	
Н. контр.	Кудря				29.11.21	Календарный план строительства		ООО "НК "Роснефть"-НТЦ"
ГИП	Щетинкин				29.11.21			

Транспортная схема строительства



Фрагмент 1

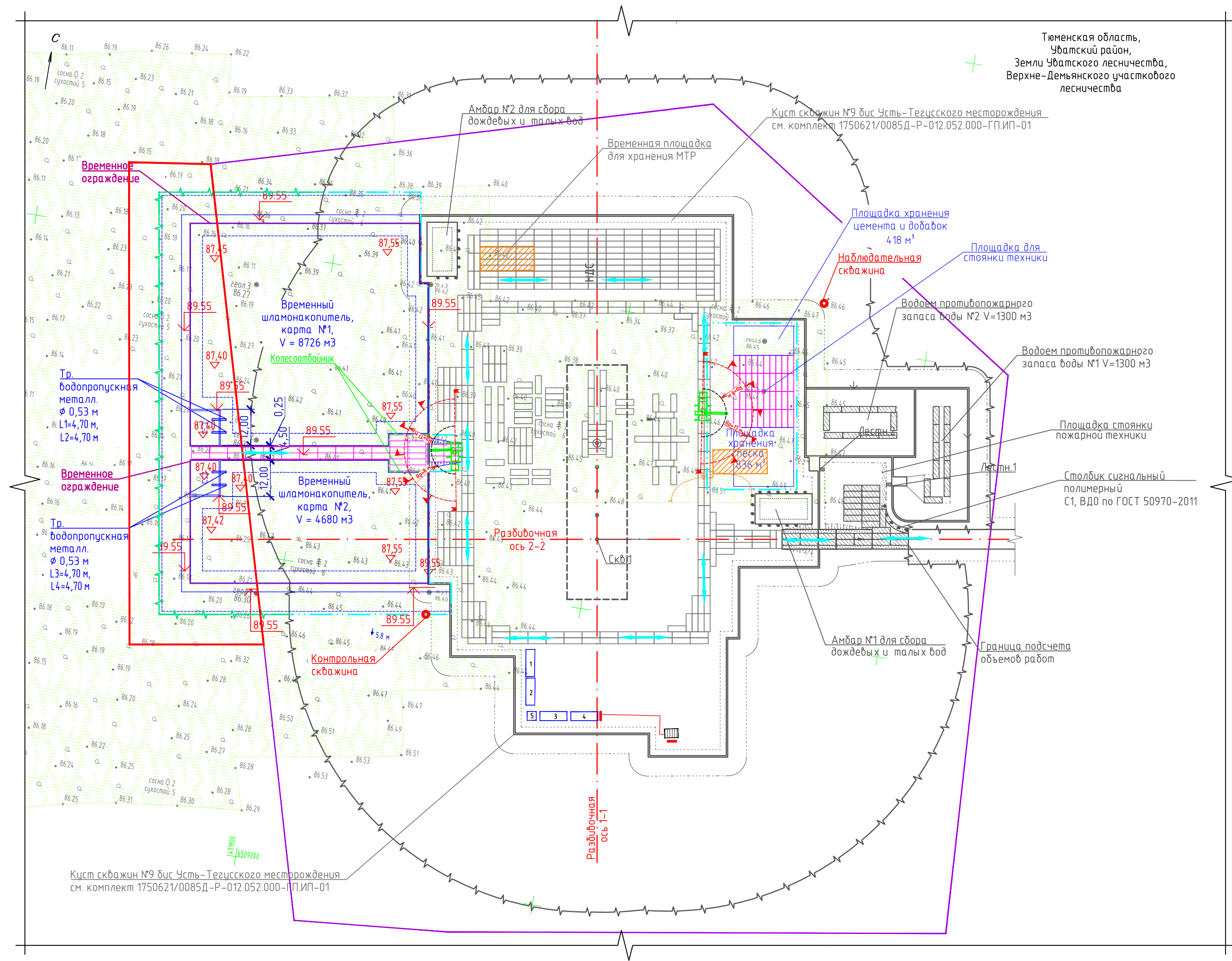
- Условные обозначения
- ▲ Карьер глинистого грунта
 - ▲ Карьер песчаного грунта
 - Направление транспортировки карьерного грунта
 - Направление транспортировки основных строительных грузов автотранспортом
 - Перебальная база, площадка разгрузки
 - Временный вахтовый городок строителей
 - Проектируемые объекты

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.	32006/П
Лист и дата	
Взам. инв.№	

1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01-4-003					
Временный шламонакопитель в районе куста скважин № 9-бис Усть-Тегусского месторождения					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Роженцова			29.11.21
Гл. спец.		Грунтобич			29.11.21
Нач. отд.		Пузырный			29.11.21
Н. контр.		Кудря			29.11.21
ГИП		Щеткин			29.11.21
Проект организации строительства				Стадия	Лист
				П	3
Транспортная схема строительства. Фрагмент 1				ООО "НК "Роснефть" -НТЦ"	
1750621_0504D-P-012_052_000-POS-01-CH-003-rC01.dwg					
Формат А3x3					

Строительный генеральный план (1:1000)



Тименская область,
Уватский район,
Земли Уватского лесничества,
Верхне-Демьянского участкового
лесничества

Условные обозначения:

- проектные решения кустового основания, предусмотренные в комплекте 1750621/0085Д-Р-012.052.000-Г.П.ИП-01
- проектируемые сооружения
- геополотно по обоям
- геомембрана
- геополотно для укрепления откосов
- покрытие площадки из ж.б. плиты 1ПДН-14 ГОСТ Р 56600-2015 (на период бурения), см. примечание 5.
- граница рубки леса, предусмотренная в комплекте 1750621/0085Д-Р-012.052.000-Г.П.ИП-01
- граница рубки леса
- граница проектируемого объекта на период бурения
- граница образуемого земельного участка, используемая для строительства и эксплуатации проектируемого объекта
- граница ранее учтенного земельного участка, используемая для строительства и эксплуатации проектируемого объекта (земельный участок образован в рамках проекта «Куст скважин №9-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство» (договор 1750621/0085Д)
- 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



Величина измерения грузоподъемности дана в тоннах.
Расчет опасной зоны работы крана выполнен по формуле:

$$Ro = Rr + a + b / 2 + P$$

где, Ro – радиус опасной зоны;
Rr – 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;

Номер на плане	Наименование	Количество	Техническая характеристика, размеры, мм
Временные здания и сооружения			
1	Гардеробная	1	3000x9000x2800
2	Проразбская	1	3000x9000x2800
3	Душевая	1	3000x9000x2800
4	Помещение для обогрева	1	3000x9000x2800
5	Мобильный туалет	1	3000x3000x2800

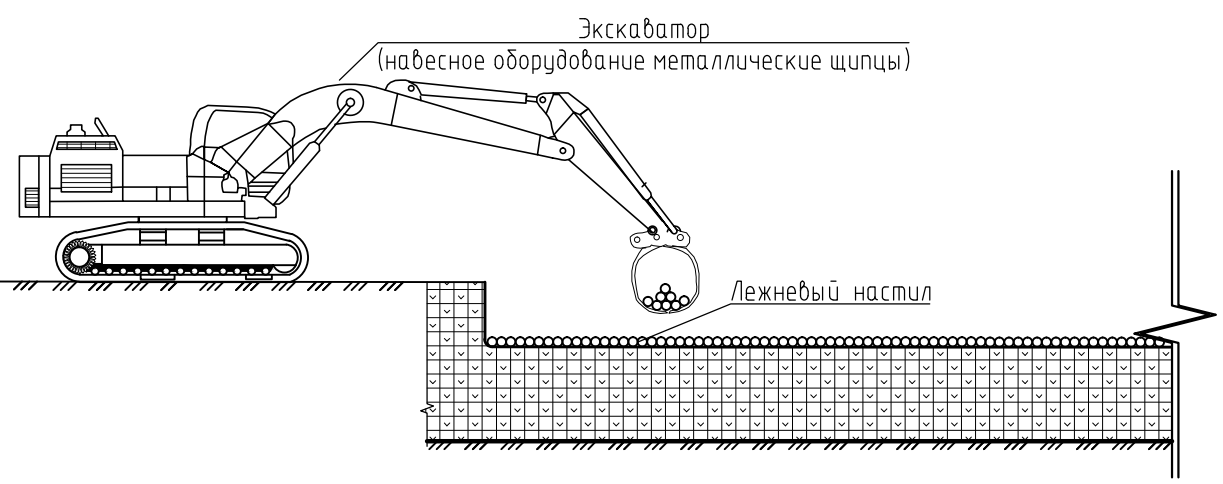
Документ разработан ООО "НК "Роснефть" -НТЦ".
 Информация, содержащаяся в документе, может
 быть раскрыта или передана третьим лицам только
 по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Инф. № подл.	32006/П
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

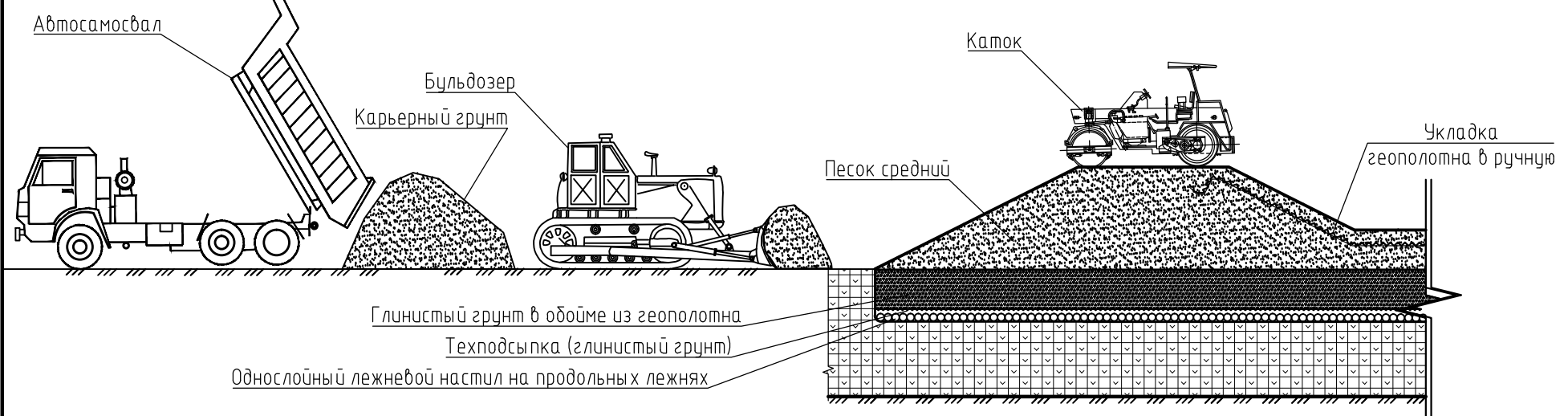
1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-004					
Временный шламонакопитель в районе куста скважин № 9-бис Усть-Тегусского месторождения					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Роженцова			29.11.21
Гл. спец.		Грунтобуч			29.11.21
Нач. отд.		Пузырный			29.11.21
Н. контр.		Кудря			29.11.21
ГИП		Щетинкин			29.11.21
Проект организации строительства				Стадия	Лист
				П	4
Строительный генеральный план				ООО "НК "Роснефть" -НТЦ"	
1750621_0504Д-П-012_052_000-POS-01-CH-004-rC01.dwg					
Формат А3x3					

Поэтапная организационно-технологическая схема устройства временного шламонакопителя

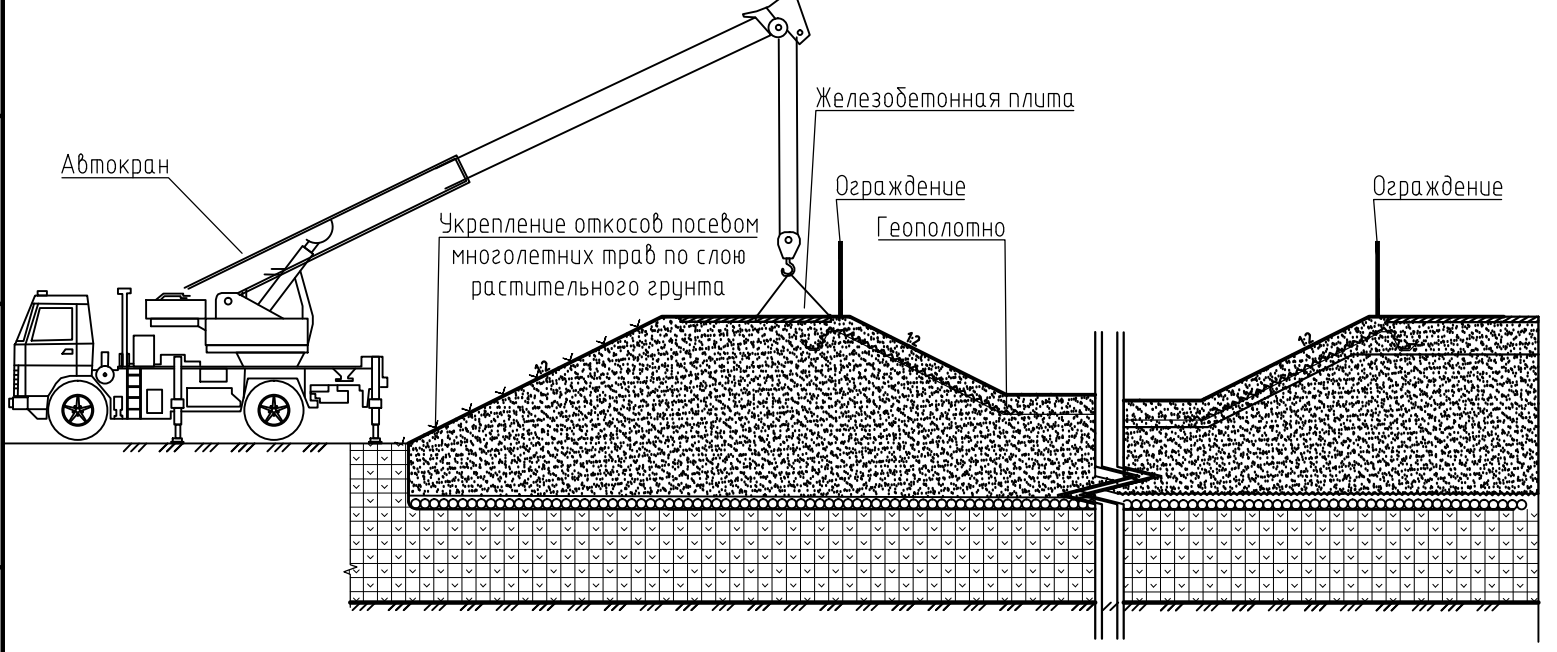
Устройство лежневого настила



Устройство карты временного шламонакопителя привозным грунтом

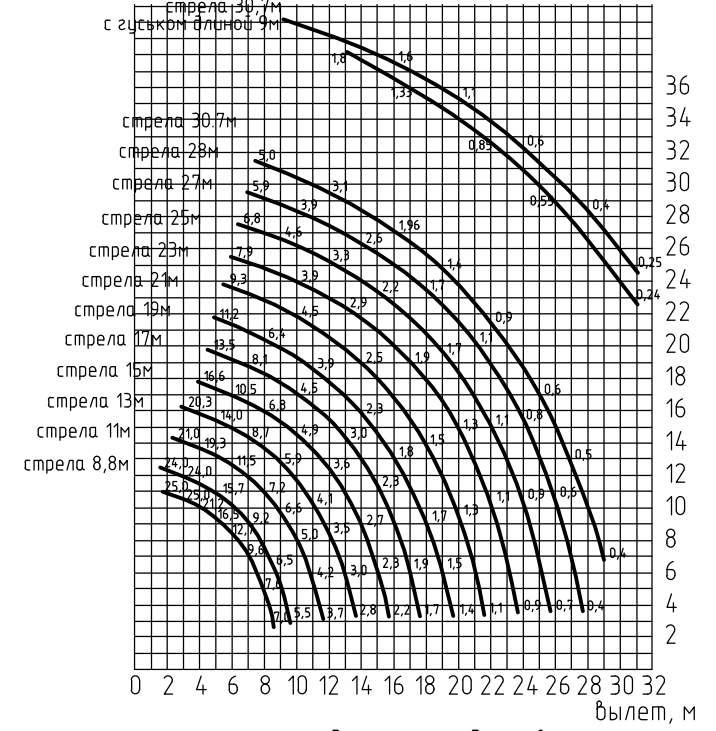


Устройство железобетонных плит на полках временного шламонакопителя



- 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



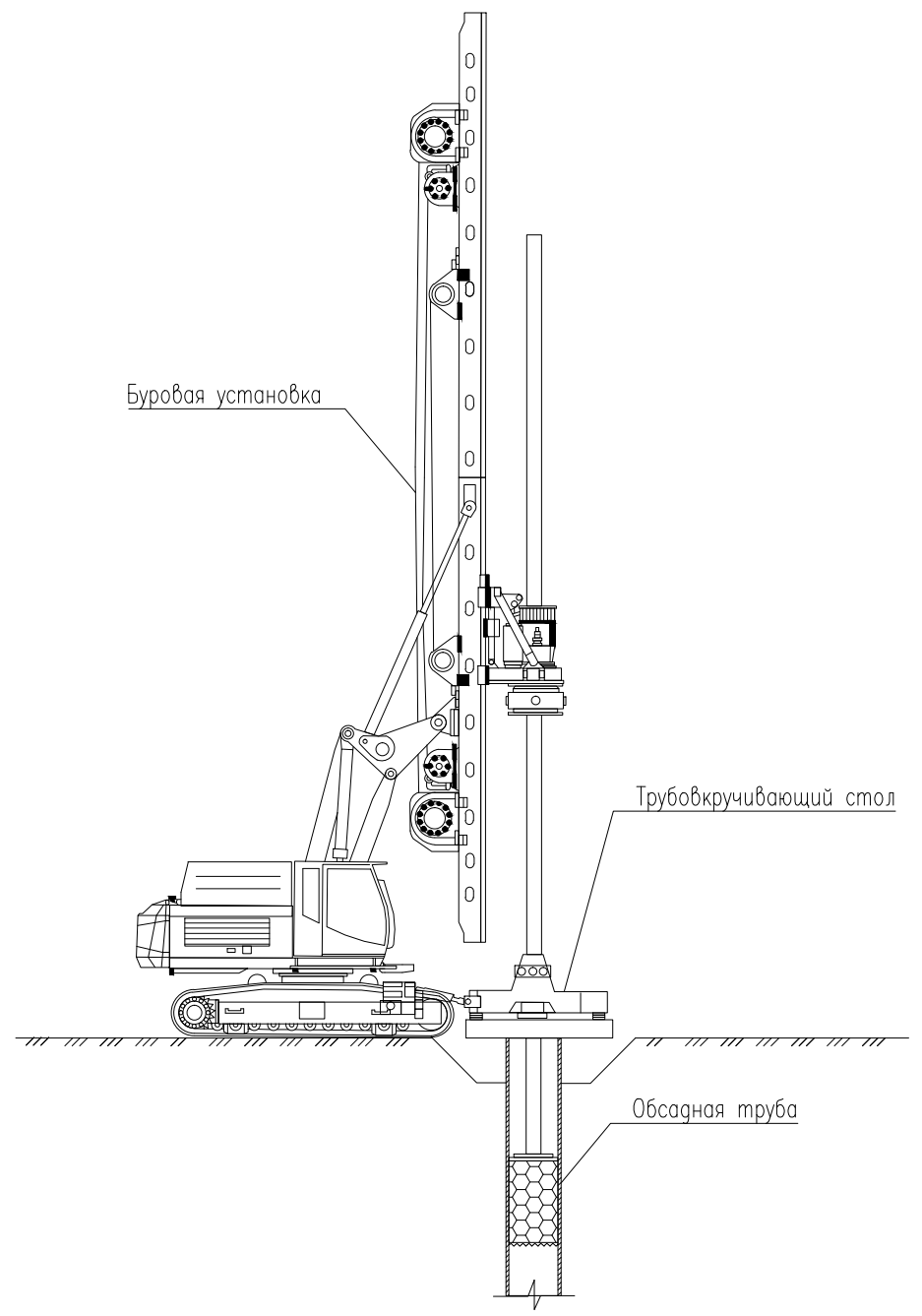
Документ разработан ООО "НК "Роснефть" -НТЦ". Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	32006/П

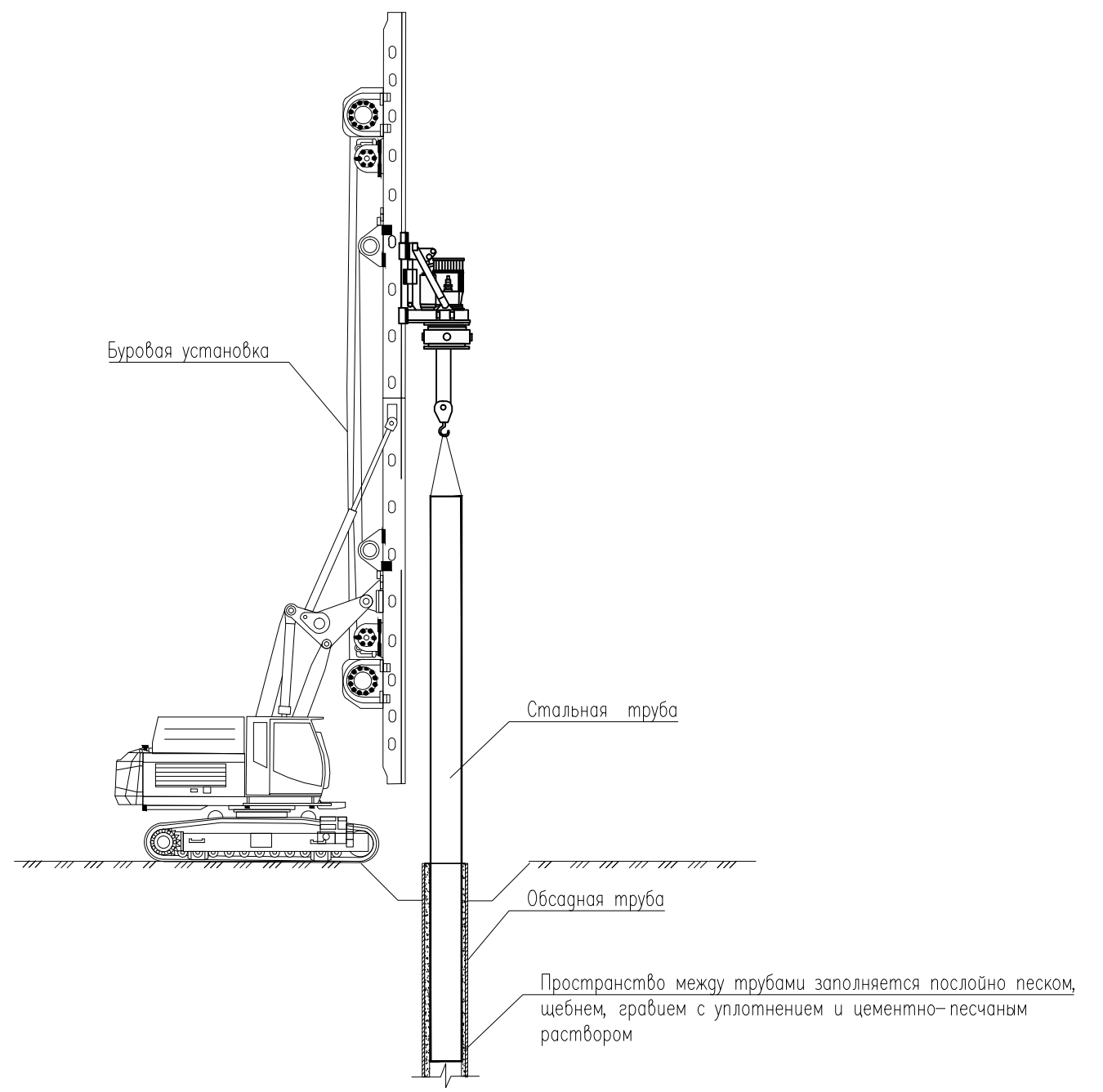
1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-005					
Временный шламонакопитель в районе куста скважин № 9-бис Усть-Тегусского месторождения					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Роженцова			29.11.21
Гл. спец.		Грунтович			29.11.21
Нач. отд.		Пузырный			29.11.21
Н. контр.		Кудря			29.11.21
ГИП		Щетинкин			29.11.21
Проект организации строительства					Стадия
Поэтапная организационно-технологическая схема устройства временного шламонакопителя					Лист
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 согласию между разработчиком и заказчиком

Инв. № подл.	32006/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1750621/0504Д-П-012.052.000-ПОС-01-Ч-006					
Временный шламонакопитель в районе куста скважин № 9-бис Усть-Тегусского месторождения					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Роженцова			29.11.21
Гл. спец.		Грунтович			29.11.21
Нач. отд.		Пузырный			29.11.21
Н. контр.		Кудря			29.11.21
ГИП		Щетинкин			29.11.21
Проект организации строительства				Стадия	Лист
				П	6
Поэтапная организационно-технологическая схема устройства контрольной и наблюдательной скважины				ООО "НК "Роснефть" -НТЦ"	