

**Общество с ограниченной ответственностью
«НИИЗПРОЕКТ»**

Юридический адрес: 628605, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, город
Нижневартовск, улица 60 лет Октября, дом 76, кв.39
ИНН 8603232126, КПП 860301001, ОГРН 1188617002001, ОКПО 25337309
Тел.: (3466)69-03-79, Email: saproect@mail.ru

Экз.№ _____

**КУСТОВАЯ ПЛОЩАДКА №14 (СКВ. №315, №316),
КРЕЩЕНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ С КОРИДОРом
КОММУНИКАЦИЙ**

Проектная документация

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Часть 1 «Схема планировочной организации земельного участка»

34-2020-ПЗУ1

Том 2.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Нижневартовск, 2020

Общество с ограниченной ответственностью
«НИИЗПРОЕКТ»

Юридический адрес: 628605, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, город
Нижневартовск, улица 60 лет Октября, дом 76, кв.39
ИНН 8603232126, КПП 860301001, ОГРН 1188617002001, ОКПО 25337309
Тел.: (3466)69-03-79, Email: saproect@mail.ru

Заказчик – ООО «Пурнефть»

**КУСТОВАЯ ПЛОЩАДКА №14 (СКВ. №315, №316), КРЕЩЕНСКОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ С КОРИДОРОМ КОММУНИКАЦИЙ**

Проектная документация

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Часть 1 «Схема планировочной организации земельного участка»

34-2020-ПЗУ1

Том 2.1

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Генеральный директор

С.А. Мурзин

Главный инженер проекта

Т.А. Шайхутдинов

Нижневартовск, 2020

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
34-2020-ПЗУ1.С	Содержание тома	
34-2020-ПЗУ1.ГЧ	Текстовая часть	
34-2020-ПЗУ1.ГЧ	Графическая часть	
Куст скважин №14 Инженерная подготовка		
34-2020-ПЗУ1.ГЧ.1	Лист 1 Ведомость объемов работ. Ситуационный план (1:50000)	
34-2020-ПЗУ1.ГЧ.1	Лист 2 Разбивочный план. План организации рельефа (1:500)	
34-2020-ПЗУ1.ГЧ.1	Лист 3 План земляных масс (1:500)	
34-2020-ПЗУ1.ГЧ.1	Лист 4 Разрез 1-1	
Куст скважин №14		
34-2020-ПЗУ1.ГЧ.2	Лист 1 Ситуационный план (1:50000)	
34-2020-ПЗУ1.ГЧ.2	Лист 2 Разбивочный план. План благоустройства территории. Сводный план инженерных сетей (1:500)	

Согласовано

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	34-2020-ПЗУ1.С			
									Стадия
						Содержание тома	П	1	1
							ООО «НИИЗПРОЕКТ»		
Изм. № подл.						Содержание тома			
Взам. инв. №									
Подпись и дата									
Разработал		Хасанов			29.03.20				
Н. контр		Ерофеева			29.03.20				
ГИП		Шайхутдинов			29.03.20				

Содержание

1. Характеристика земельного участка, предоставленного для	2
размещения объекта капитального строительства	2
2 Обоснование границ санитарно-защитных зон.....	7
проектируемых объектов строительства в пределах границ	7
земельного участка	7
3 Проектные решения по генеральному плану	8
3.1 Обоснование планировочной организации земельного участка	8
площадки на период бурения.....	8
3.2 Обоснование планировочной организации земельного участка на	9
период эксплуатации	9
3.3 Перечень зданий и сооружений.....	11
4 Техничко-экономические показатели	12
5 Обоснование решений по инженерной подготовке территории,	13
в том числе решений по инженерной защите территории и.....	13
объектов капитального строительства от последствий опасных	13
геологических процессов, паводковых, поверхностных и.....	13
грунтовых вод.....	13
6 Описание организации рельефа (вертикальная планировка)	16
7 Описание решений по благоустройству территории.....	17
8 Зонирование территории земельного участка,.....	18
предоставленного для размещения объекта капитального	18
строительства.....	18
9 Обоснование схем транспортных коммуникаций,	19
обеспечивающих внешние и внутренние грузоперевозки.	19
Характеристика и технические показатели транспортных	19
коммуникаций	19
10 Перечень технических регламентов и нормативных.....	20
документов.....	20

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

34-2020-ПЗУ1.ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Хасанов			29.03.20
Н. контр		Ерофеева			29.03.20
ГИП		Шайхутдинов			29.03.20

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	71
ООО «НИИЗПРОЕКТ»		

В геологическом строении участка работ, до изученной глубины, принимают участие четвертичные озерно-аллювиальные отложения (IaQ_{III-IV}) и современные биогенные отложения (bQ_{IV}).

Сводный инженерно-геологический разрез представлен в таблице 5.1.

Таблица 1.1 – Сводный инженерно-геологический разрез

Возраст	№ ИГЭ	Описание грунтов	Мощность (м)		Характер залегания
			От	до	
1	2	3	4	5	6
pQ _{IV}	0	Почвенно-растительный слой (сезонно-мерзлый слой)	0,3	0,3	согласное
bQ _{IV}	2	Торф коричневый твердомерзлый слаборазложившийся льдистый атакситовой криотекстуры, в талом состоянии маловлажный (сезонно-мерзлый слой)	0,3	1,5	согласное
IaQ _{III-IV}	3а	Песок серый мелкий твердомерзлый льдистый массивной криотекстуры, в талом состоянии маловлажный (сезонно-мерзлый слой)	0,5	2,0	согласное
IaQ _{III-IV}	3б	Песок серый мелкий средней плотности водонасыщенный	0,6	6,6	согласное
IaQ _{III-IV}	4	Суглинок серый легкий песчанистый тугопластичный	0,4	1,5	согласное

В гидрографическом плане территория работ относится к бассейну реки Пур. При производстве буровых работ во всех скважинах на площадках зафиксировано наличие подземных вод.

Грунтовые воды вскрыты на глубине от 1,6 до 2,3 м абсолютные отметки 67.77-73.73 мБС (март 2020 г). Установившийся уровень на от 1,5 до 2,1 м абсолютные отметки 67.87-73.82 мБС (март 2020 г). Уровень подземных вод подвержен сезонным колебаниям с минимальными отметками в конце зимы и максимальным подъемом в весенне-летний период от 0,5 до 1,0 м относительно замеренного в период проведения изысканий, с залеганием с поверхности.

Гидрогеологические условия области определяются принадлежностью подземных вод к верхнему гидрогеологическому этажу Западно-Сибирского артезианского бассейна и широтной климатической зональностью.

В соответствии с п.5.4.8 СП 22.13330.2016 участок изысканий относится к подтопленным в естественных условиях - уровень грунтовых вод выше 3,0 м.

Горизонт озерно-аллювиальных отложений отложений приурочен к участкам песчаных массивов. Водовмещающими являются талые грунты, представленные

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	34-2020-ПЗУ1.ТЧ	Лист
							3

песками мелкими. Подземные воды данного типа залегают в виде безнапорного, относительно маломощного горизонта, невыдержанного по простиранию. Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Водоупором для подземных вод служат нижезалегающие глинистые грунты (не выявленные при изысканиях).

Типы питания водоносных горизонтов: сезонный и смешанный (подземное, атмосферно-паводковое, частично техногенное).

Питание водоносных горизонтов происходит за счет инфильтрации и инфлюации атмосферных осадков, снеговых вод, конденсации водяных паров и внутреннего испарения, и русловых вод ближайших водотоков в водообильные периоды года; разгрузка – в местную русловую сеть в период устойчивой межени.

Географически это плоская, в различной степени заболоченная, заозеренная и заселенная поверхность. На водоразделах развиты болота верхового типа.

Климат рассматриваемой территории находится в зависимости от притекающих с запада атлантических и с севера арктических воздушных масс, а также от влияния континента в процессе трансформации воздушных масс. Процесс трансформации с наибольшей силой проявляется в летнее время и заключается в прогревании морского воздуха и дополнительном его увлажнении. Зимой данная территория находится под влиянием сибирского антициклона и также является областью формирования континентального воздуха умеренных широт. Зимняя трансформация, в противоположность летнему времени, заключается в охлаждении и высушивании воздушных масс, притекающих с запада

Наиболее важными факторами формирования климата являются западный перенос воздушных масс и континентальность. Взаимодействие этих двух факторов обеспечивает быструю смену циклонов и антициклонов, способствует частым изменениям погоды и сильным ветрам.

Зима суровая, холодная. Лето короткое прохладное. Короткие переходные сезоны – осень и весна. Поздние весенние и ранние осенние заморозки. Резкие колебания температуры в течение года и даже суток.

Весна – наиболее короткий, ясный и ветреный сезон года. В апреле лежит довольно устойчивый снежный покров. Май характеризуется возвратами холодов и резкой сменой погоды. Наиболее продолжительным сезоном года является зима – до 8 месяцев. Среднее число дней в году со снежным покровом 240. Из-за малого количества зимних осадков и уплотнения снега ветром высота снежного покрова в среднем изменяется от 30 до 60 см. Самым холодным месяцем зимой является январь.

Среднегодовая температура воздуха минус 5,9 °С. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (января) минус 24,6 °С, а самого жаркого (июля) плюс 16,2 °С. Абсолютный максимум температуры воздуха за год достигает плюс 36 °С, абсолютный минимум – минус 55 °С.

Средняя продолжительность безморозного периода 92 дней. Дата первого самого раннего заморозка осенью 2 августа, последнего весной – 13 июля.

Число дней со снежным покровом составляет 218. Снежный покров появляется в начале октября и сохраняется до конца мая. Наибольшая декадная

Взам. инв. №							Лист	
								34-2020-ПЗУ1.ТЧ
Подпись и дата							Изм.	
								Кол.уч.
Инв. № подл.							Лист	
							№ док.	
						Подпись		
						Дата		

высота декадная высота снежного покрова 5 %-ой вероятности превышения для открытой местности составляет 87 см, для закрытой местности – 99 см.

Годовое количество осадков составляет 517 мм. Суточный максимум осадков составляет 86 мм.

Средняя годовая скорость ветра 3,1 м/с, средняя за январь – 2,9 м/с и средняя в июле – 2,9 м/с. В летний период наблюдается преобладание северных ветров. В зимний период – южного направления.

Среднее годовое число дней с туманами на рассматриваемой территории – 4 дня, наибольшее годовое число дней с туманами – 14 дней. Среднее годовое число дней с метелью составляет 19 день, наибольшее годовое число дней с метелью – 82 дня. Пыльные бури не наблюдаются

По природно-климатическим характеристикам территория относится к зоне избыточного увлажнения, специфической особенностью которой является широкое развитие болотных отложений. Район работ характеризуется значительной заболоченностью.

Для температурного режима района строительства характерны - суровая и продолжительная зима, сравнительно короткое лето, короткие переходные периоды (весна и осень), поздние весенние и ранние осенние заморозки, короткий безморозный период.

Краткая климатическая характеристика района строительства:

- Климатический район - 1Д;
- Код снегового района – V;
- Код ветрового района – I;
- Температура воздуха в С° (наиболее холодной пятидневки – 46,– абсолютно минимальная – 55, абсолютно максимальная +36.);
- Нормативное значение ветрового давления для первого района - 23– кг/см²;
- Расчетное значение веса снегового покрова для пятого района – 320 кгс/см²;
- Глубина промерзания грунтов на суходольных участках– составляет от 1,5 до 3,5 м.
- Код сейсмичности района - 5 баллов.

Район изыскания расположен на территории сплошного распространения мерзлых пород. Под водотоками и водоемами с глубиной менее 2 м, верхняя поверхность мерзлых пород залегает на глубине нескольких десятков метров. Температура многолетнемерзлых пород составляет минус 7 - 10 °С. Наиболее низкие температуры наблюдаются в торфяниках, наиболее высокие - в песчаных отложениях.

На севере господствуют плоскобугристые болотные комплексы, среди которых значительную площадь занимают приозерные впадины и низины. Древесная растительность представлена единичными экземплярами или небольшими группками угнетенных лиственниц с участием березы. Лесные ассоциации занимают не более четверти площади. Они приурочены к кустарниково-лишайниковым тундрам на сухой супесчаной почве с торфянистым слоем не более 7-8 см. Рост деревьев здесь замедлен.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			34-2020-ПЗУ1.ТЧ						5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

2 Обоснование границ санитарно-защитных зон проектируемых объектов строительства в пределах границ земельного участка

Размещение проектируемых объектов кустовой площадки выполнено согласно нормативным требованиям табл.20 ВНТП 3-85.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 гл.7 п.7.1.3 промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0.50 т/сутки с малым содержанием летучих углеводородов по степени воздействия на окружающую природную среду относятся к III классу сооружений. Границы санитарно-защитной зоны устанавливаются на расстоянии 300 м от границы площадок.

В виду удаленности проектируемого объекта от населенных мест и расположением на непригодной для использования в сельском хозяйстве земле, специальных мероприятий по созданию санитарно - защитных зон проектом не предусматривается.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	34-2020-ПЗУ1.ТЧ			

изменчивый, мышинный горошек, костер безостый. Торфо-песчаный грунт готовится смешиванием компонентов на месте его применения.

Приготовление торфо-песчаного грунта выполняется в составе: 40% торфа (ГОСТ Р 51661.3-2000) и 60% песка (ГОСТ 8736-2014).

Под буровой станок проектом предусмотрено устройство однорядного лежневого настила с расходом местного и привозного леса. Для устройства настила используются бревна диаметром ствола не менее 0,18 м.

На расстоянии 100 м от устьев скважин, зданий и наружных установок объектов добычи и подготовки нефти и газа категорий А, Б, АН, БН и на расстоянии 50 м от зданий и наружных установок объектов добычи и подготовки нефти и газа остальных категорий, предусматривается вырубка хвойного и смешанного леса в соответствии с п.6.1.7 СП 231.1311500.2015, п.6.1.6 СП4.13130.2013.

Таким образом, комплекс технических решений (с учетом природоохранных мероприятий) на проектируемой площадке зависит от конкретных геологических, топографических и гидрологических условий площадок строительства и включает в себя:

- выполнение организации рельефа по основанию – насыпь;
- укладку лежневого настила по ходу движения бурового станка;
- устройство обвалования из песка высотой 1,0 м по всему периметру кустового основания;
- возвышение насыпи площадки не менее 1,0м на уровне болота;
- укрепление откосов и верха обвалования, торфо-песчаной смесью (h=0,15м) с посевом многолетних трав – в целях предотвращения водно-ветровой эрозии;
- противопожарная засыпка торфа песком.

По окончании процесса бурения предусматривается проведение рекультивационных работ на освободившейся территории.

Рекультивационные работы предусматривают:

- техническую рекультивацию (уборка строительного мусора);
- биологическую рекультивацию (укрепление посевом трав по слою торфо-песчаной смеси (толщина слоя 0,15м) рекультивируемой территории).

Объемы работ по рекультивации даны на чертежах 34-2020-ПЗУ1.ГЧ.1 лист 1.

3.2 Обоснование планировочной организации земельного участка на период эксплуатации

Планировочная организация площадки куста скважин №14 выполнена с учетом требований нормативных документов:

- СП 231.1311500.2015 «Обустройство нефтяных и газовых месторождений. Требования пожарной безопасности»;
- СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий»;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
									9
			34-2020-ПЗУ1.ГЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- ВНТП 03/170/567-87 «Противопожарные нормы проектирования объектов Западно-Сибирского нефтегазового комплекса»;
- ВНТП 3-85 «Нормы технологического проектирования объектов сбора, транспорта, подготовки нефти, газа и воды нефтяных месторождений»;
- РД 08-435-02 «Инструкция по безопасности одновременного производства буровых работ, освоения и эксплуатации скважин на кусте»;
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности” Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности”, утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12.03.2013 №101;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок».

В основу архитектурно-планировочного решения разбивочного плана проектируемых площадок куста скважин №14 положены следующие принципы:

- группирование объектов по функциональному назначению и размещение их в самостоятельных зонах с учетом технологических связей;
- кооперирование основных и вспомогательных производств и хозяйств;
- экономное использование территории и размещение, в этих целях, объектов на минимально допустимых нормативных расстояниях. Противопожарные расстояния между энергетическими сооружениями и взрывоопасными установками приняты по ПУЭ.

Противопожарные расстояния между проектируемыми зданиями и сооружениями приняты:

Куст скважин №14

1. от добывающей скважины:

- до добывающей скважины – 20м (не менее 5м по Приложению 6 «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности" Приказ №101от 12.03.2013г.),
- до измерительной установки ИУ-1–10,3 м (не менее 9м по Приложению 6 «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности" Приказ №101от 12.03.2013г.),
- до дренажной емкости ЕД-1 – 14,2 м (не менее 9 м по Приложению 6 «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности" Приказ №101от 12.03.2013г.),
- до площадки КТПН, ТМПН, СУ– 60,8 м (не менее 60 м в соответствии с разделом VII ПУЭ),

2. от установки измерительной ИУ-1:

- до площадки под ТМПН и станции управления– 58,1 м (не менее 40 м в соответствии с разделом VII ПУЭ).
- до дренажной емкости ЕД-1 – 9 м (не менее 9 м по приложению 6 «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности" Приказ №101 от 12.03.2013г.).

3. от площадки под ТМПН и станции управления:

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	34-2020-ПЗУ1.ТЧ	Лист
							10

- до дренажной емкости ЕД-1 – 47,1 м (не менее 40 м в соответствии с п.7.3.84 ПУЭ, допускается уменьшать расстояние на 50%).

3.3 Перечень зданий и сооружений

Таблица 3.1 - Экспликация зданий и сооружений кустовой площадки №14

Номер на плане	Наименование	Кол-во, шт.
1.1	Устье добывающей скважины	1
1.2	Устье добывающей скважины	1
2	Измерительная установка	1
3	Емкость дренажная ЕД-1 V=8 м ³ /	1
4	Блок гребенок БГ-1	1
4.1	Емкость дренажная ЕД-1, V=12,5м ³	1
4.2	Площадка КТПН, ТМПНЮ СУ	1
4.3	Блок автоматики	1
ПМ1	Прожекторная мачта с молниеотводом	1

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			34-2020-ПЗУ1.ТЧ						11
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

4 Техничко-экономические показатели

Основные технико-экономические показатели площадки куста скважин №14 приведены в таблице 2.

Таблица 4.1 - Техничко-экономические показатели кустовой площадке №14

Показатели	Ед. изм.	Количество
Площадь проект. территории в обваловании	м ²	7470
Площадь застройки	м ²	376
Площадь покрытия проездов и площадок	м ²	1138
Свободная площадь	м ²	5956
Плотность застройки	%	5
Коэффициент занятости территории	%	20

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									12
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

34-2020-ПЗУ1.ТЧ

5 Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод.

Инженерная подготовка грунтового основания разработана из условий размещения ее в сложных инженерно-геологических и гидрологических условиях, с учетом требований СП 45.13330.2017, СП 104.13330.2012, СП 18.13130.2011, РД 08-435-02, ВНТП 3-85, ВНТП 03/170/597-87, СП 4.13130.2009, ПУЭ.

Состав мероприятий инженерной подготовки для проектируемых площадок устанавливался в зависимости от природных условий осваиваемой территории (рельефа, грунтовых условий и т.д.) и с учётом планировочной организации земельного участка.

При разработке генерального плана проектируемой площадки предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа осваиваемых территорий, обеспечивающих технологические требования на взаимное высотное размещение сооружений, локализацию разлива жидкостей в аварийных ситуациях, отвод атмосферных осадков с территории и ее защиту от затопления поверхностными стоками с прилегающих к площадке земель – инженерная подготовка территории.

Инженерные мероприятия по подготовке территории должны быть осуществлены до начала строительных работ.

Перед началом строительства выполняется подготовка территории строительства, которая включает в себя:

- вынос участка строительства в натуру с выполнением строительной координатной сетки, разбивка которой осуществляется от разбивочной оси 1 (привязка разбивочных осей представлена на чертежах марки ГП);
- рубку леса и расчистку участка от мелкоколесья и кустарника;
- зимой расчистка от снега.

На расстоянии 100 м от устьев скважин, зданий и наружных установок объектов добычи и подготовки нефти и газа категорий А, Б, АН, БН и на расстоянии 50 м от зданий и наружных установок объектов добычи и подготовки нефти и газа остальных категорий, предусматривается вырубка хвойного и смешанного леса в соответствии с п.6.1.7 СП 231.1311500.2015, п.6.1.6 СП4.13130.2013.

Основными мероприятиями инженерной подготовки являются:

- создание искусственных насыпных оснований с превышением бровки насыпи над уровнем грунтовых вод и болота, создающее безопасные условия для работы строительной техники, технологического оборудования и людей в период строительства и эксплуатации объекта;

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	34-2020-ПЗУ1.ТЧ	
							13

– защита (укрепление) откосов проектируемых площадок от ветровой и водной эрозии;

– устройство обвалования из песка по всему периметру кустовых оснований и площадки скважины высотой 1 м и шириной по верху 0.5 м.

Производство земляных работ на площадках строительства должно быть выполнено в соответствии с требованиями СП 45.3330.2017. Требуемая плотность грунта отсыпки должна быть определена по максимальной плотности, установленной методом стандартного уплотнения в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017.

Коэффициент уплотнения грунта - песка при отсыпке площадки принят 0,95 (ГОСТ 22733-2002).

При подсчете земляных работ учтены потери грунта при транспортировке в объеме 1% (СП 45.13330.2017), на уплотнение в объеме 5% (СП 34.13330.2012).

Толщина уплотняемого слоя насыпи не более 0.3м. Число проходов по одному следу 7 раз. Отсыпка каждого последующего слоя разрешается только после проверки качества уплотнения и получения удовлетворительных результатов по предыдущему слою. Если плотность грунта не достигнута, следует увеличить число проходов катка.

Песок, используемый для возведения основания площадки отвечает требованиям ГОСТ 8736-2014 «Песок для строительных работ».

Границы отсыпки кустового основания определены, исходя из размеров для нужд строительства, бурения и эксплуатации скважин с учетом мероприятий, обеспечивающих охрану окружающей природной среды, как при бурении, так и при эксплуатации.

Бурение скважин на кустовой площадке №14 предусматривается "безамбарным" методом.

Площадка куста скважин №14 расположена на болоте, производится пригруз торфа песком, заложение откосов насыпи принято 1:2 на болоте II.

Для предотвращения ветровой эрозии и размыва откосов насыпи и выемки предусмотрено их укрепление посевом трав по слою торфо-песчаной смеси.

Высота насыпи основания куста скважин №14 определяется исходя из условий:

- несущей способности грунтов основания;
- минимально допустимого превышения верха насыпи над уровнем грунтовых вод и болота.

Согласно требованиям п.6.1.30 СП 231.1311500.2015 на период эксплуатации предусмотрено два въезда на куст скважин №14.

После вывоза с куста бурового оборудования выполняется также рекультивация территорий, на которых размещались буровая бригада и сооружения для бурения.

По окончании процесса бурения предусматривается проведение рекультивационных работ.

Рекультивационные работы предусматривают:

- техническую рекультивацию (уборка строительного мусора);

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							34-2020-ПЗУ1.ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

– биологическую рекультивацию (укрепление растительным грунтом толщиной слоя 0,15м рекультивируемой территории).

Биологический этап рекультивации направлен на закрепление поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание сомкнутого травостоя и предотвращение развития водной и ветровой эрозии почв на нарушенных землях.

Биологический этап рекультивации по созданию травяного покрова осуществляется после завершения технического этапа и заключается в подготовке почвы, внесении удобрений, подборе травосмесей, посеве и уходе за посевами.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					34-2020-ПЗУ1.ТЧ	Лист
								15
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

6 Описание организации рельефа (вертикальная планировка)

Вертикальная планировка представляет собой совокупность высотных отметок всех элементов планировочных решений, определяющих будущую поверхность проектируемых площадок строительства. Задачами вертикальной планировки являются использование существующего рельефа, обеспечение отвода ливневых и паводковых вод с территории объектов и создание условий для строительства и движения транспорта. Вертикальная планировка обеспечивает требования на взаимное высотное размещение сооружений, осуществление беспрепятственных подъездов к ним.

Выбор системы организации рельефа территории площадки строительства определен инженерно-геологическими и гидрологическими условиями местности, насыщенностью технологическими и инженерными коммуникациями, проездами и подъездными автодорогами.

Согласно требованиям норм СП 18.13130.2011 принята система сплошной организации рельефа в проектных горизонталях, решенная в насыпи из привозного грунта (песка).

Уклон кустовой площадки №14 выполнен с нормативным уклоном 4‰-10‰ в противоположные стороны от оси скважин.

План организации рельефа куста скважин №14 представлен на чертеже 34-2020-ПЗУ1.ГЧ.1 лист 2.

Объемы грунта, необходимые для планировочных работ, приведены на чертеже 34-2020-ПЗУ1.ГЧ.1 лист 3.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	34-2020-ПЗУ1.ГЧ	Лист
							16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

7 Описание решений по благоустройству территории

В целях охраны прилегающей территории от возможных разливов нефтепродуктов по периметру площадки куста скважин №14 устраивается обвалование высотой 1,0 м, с шириной по верху вала 0,5 м и заложением откосов 1:2.

Для переезда через обвалование, в месте примыкания подъездов устраивается пандус с покрытием из гравийно-песчаной смеси (С4) $h=0,30\text{м}$ по ГОСТ 25607-09*, с заложением откосов 1:1,5.

Откосы и верх обвалования, откосы насыпи площадок укрепляются посевом многолетних трав по слою торфо-песчаной смеси толщиной слоя 0,15 м. Согласно ВСН 014-89 рекомендуются следующие виды растений: мятлик луговой, мятлик альпийский, овсяница овечья, овсяница красная, лисохвост луговой, пырей изменчивый, мышиный горошек, костер безостый.

Формирование на рекультивируемой поверхности плодородного слоя почвы или грунта рекомендуется производить на основе торфа для рекультивации нарушенных земель по ТУ 0391-019-31094064-2001 в соответствии с ГОСТ Р 52067-2003.

Толщина слоя ТПС и процентное соотношение компонентов приняты согласно “Методическим рекомендациям по способам укрепления обочин и откосов автомобильных дорог нефтяных промыслов Западной Сибири” (п.4.4).

По окончании процесса бурения предусматривается проведение рекультивационных работ.

Ширина проездов на площадке куста скважин №14 принята 4,50м.

На въезде предусмотрена площадка для размещения пожарной техники размерами 20.0x20.0м согласно нормативным требованиям п.2.20 ВНТП 03/170/567-87.

Ширина проездов на площадке принята 4,50м с обочинами 1м, с покрытием из гравийно-песчаной смеси (С4) $h=0,30\text{м}$ по ГОСТ 25607-09*.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			34-2020-ПЗУ1.ТЧ						17
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

8 Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Планировочные решения генерального плана приняты в соответствии с технологической схемой производства, санитарно-гигиенических, противопожарных требований, подхода и расположения инженерных сетей.

Расстояния между сооружениями приняты в соответствии с действующими нормами и правилами на территории РФ.

Согласно положения ВНТП 03/170/567-87 все сооружения, блочные устройства и технологические установки объектов по функциональному назначению и с учетом пожарной, взрывной, взрывопожарной опасности, направления господствующих ветров необходимо объединить в самостоятельные зоны. В пределах одной разрывы между объектами не нормируются и принимаются из условий безопасности обслуживания, производства монтажных и ремонтных работ.

Территория строительства условно разделена на зоны:

- зона технологических сооружений;
- зона сооружений энергоснабжения;
- зона производственно-вспомогательных сооружений.

Согласно генерального плана зоны разделены между собой внутриплощадочными проездами и коридорами коммуникаций.

Зона технологических сооружений включает в себя следующие здания и сооружения:

- Установка измерительная.

В зону сооружений энергоснабжения входят следующие здания и сооружения:

- Площадки КТПН, ТМПН, СУ;

В зону производственно-вспомогательных сооружений входят следующие здания и сооружения:

- Емкость дренажная ЕД-1, V=8м³;
- Прожекторная мачта с молниеотводом.

Полный перечень запроектированных зданий и сооружений, расположение их относительно друг друга приведены на чертеже 808-ПЗУ1.ГЧ.2.

Цель выполненного зонирования территории – ограничить распространение пожара, свести к минимуму негативное воздействие источников загрязнения и шума на человека и окружающую среду, а также рационально и экономно использовать земельный участок для строительства предприятий и инженерных коммуникаций.

В целях увязки проектируемых инженерных коммуникаций на площадке куста скважин №14 составлен сводный план инженерных сетей, определены коридоры для прокладки подземных сетей и положение эстакад для их надземной прокладки. Сводный план инженерных сетей приведен на чертеже 34-2020-ПЗУ1.ГЧ.2 лист 2.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							34-2020-ПЗУ1.ГЧ
Инв. № подл.							Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

9 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние грузоперевозки. Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций

9.1 Внутриплощадочные проезды

Основное функциональное назначение проектируемых внутренних дорог – обеспечение перевозок производственных и хозяйственных грузов и подъезда специального (грузоподъемного, пожарного и пр.) автотранспорта к сооружениям при эксплуатации, в аварийных ситуациях и для производства ремонтно-строительных работ.

Транспортная схема на кустовой площадке №14 принята кольцевая. Кустовая площадка имеет один въезд.

На въезде (за пределами площадки скважин) предусмотрена площадка для размещения пожарной техники размерами 20.00x20.00м согласно нормативным требованиям п.2.20 ВНТП 03/170/567-87 с покрытием из гравийно-песчаной смеси (С4) h=0,30м по ГОСТ 25607-09*.

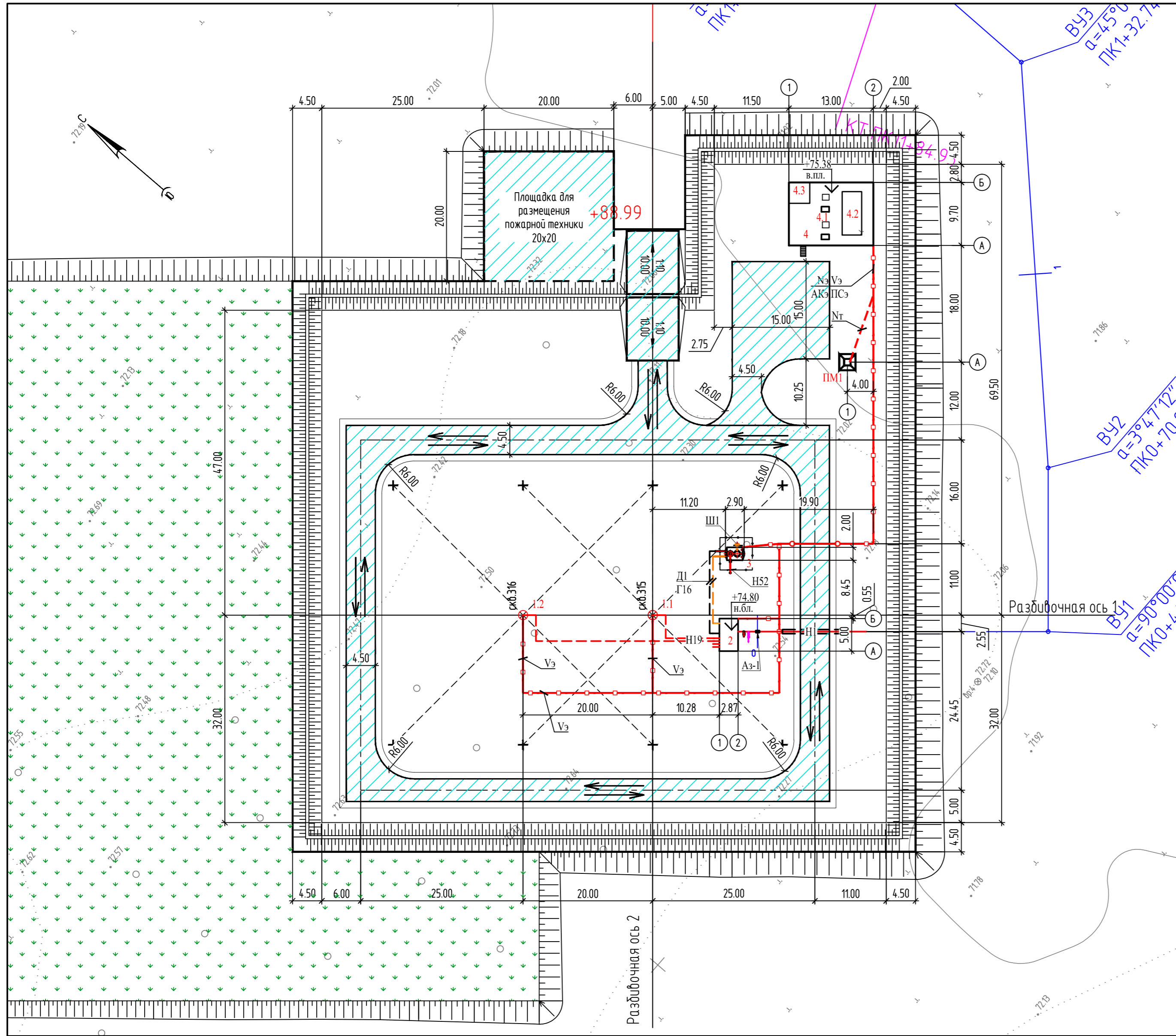
Ширина проездов на площадке принята 4,50м с обочинами 1м, с покрытием из гравийно-песчаной смеси (С4) h=0,30м по ГОСТ 25607-09*.

Для переезда через обвалование, в месте примыкания подъездов устраивается пандус с покрытием из гравийно-песчаной смеси (С4) h=0,30м по ГОСТ 25607-09*, с заложением откосов 1:1,5.

9.2 Автомобильные дороги

Транспортная связь проектируемой площадки с объектами обустройства месторождения осуществляется по проектируемой подъездной автодороге.

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									19
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	34-2020-ПЗУ1.ТЧ



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Примечание
1.1	Добывающая скважина	
1.2	Добывающая скважина	
2	Измерительная установка	
3	Емкость дренажная ЕД-1 V=8 м³	
4	Площадка по в.КТП, СУ и ТМПН, БА	
4.1	ТМПН,СУ	
4.2	КТПН	
4.3	Блок автоматики	
ПМ1	Прожекторная мачта с молниеотводом	

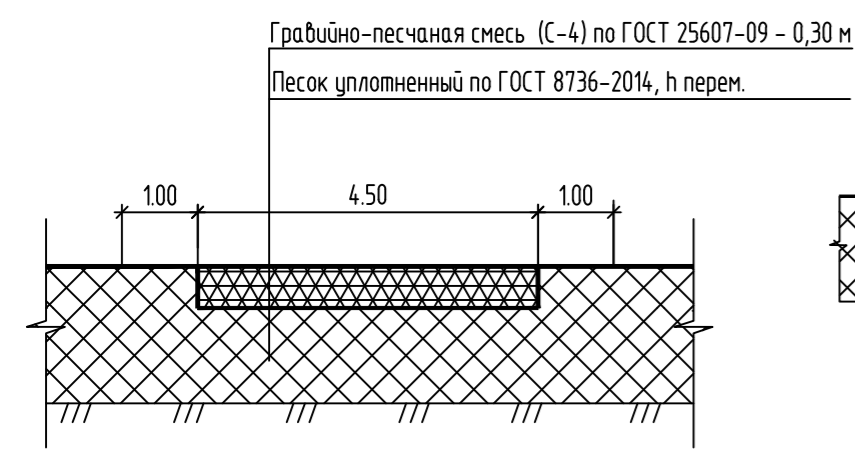
ЭКСПЛИКАЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ

Обозначение	Наименование
H1	Трубопровод нефтегазосборный с ИУ
H19	Трубопровод выкидной от добывающих скважин
Д1	Трубопровод дренажный
Г16	Трубопровод сброса с предохранительного клапана
Ш1	Трубопровод дыхательный
H52	Трубопровод откачки из дренажной емкости
Nз	Кабели электрические низкого напряжения по эстакаде
Vз	Кабели электрические высокого напряжения по эстакаде
ПСз	Пожарная сигнализация по эстакаде
ССз	Кабель связи по эстакаде
АКз	Кабели автоматизации по эстакаде

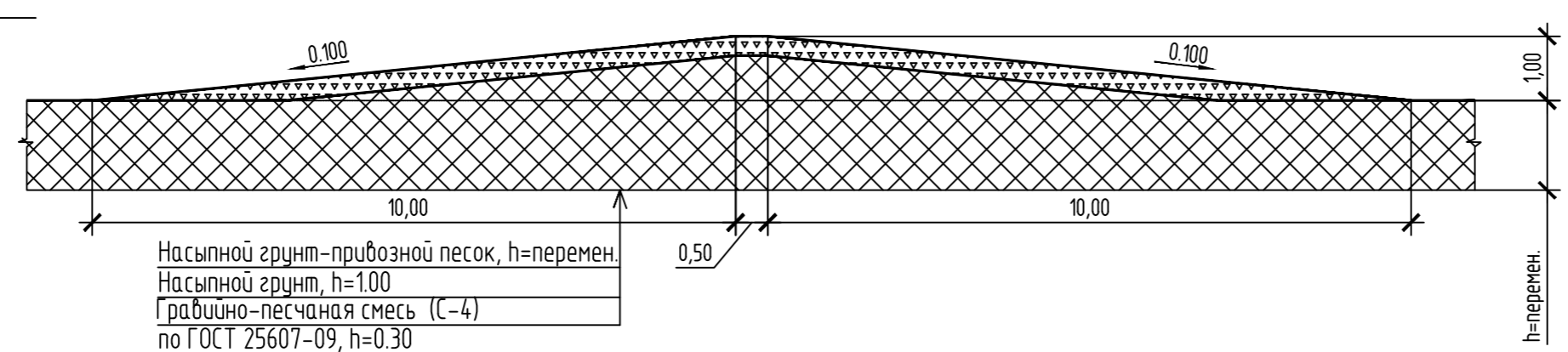
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Проектируемые подземные трубопроводы
- Проектируемые надземные трубопроводы
- Проектируемые кабельные эстакады
- Проектируемая кабельная эстакада на повышенных опорах
- Проектируемое ограждение из труб
- Добывающая скважина
- Покрытие из песчано-гравийной смеси
- Рекультивируемая территория
- Схема движения транспортных средств

Конструкция проездов и площадок



Конструкция переезда через обвалование на период эксплуатации



34-2020-ПЗУ1.ГЧ.2

Кустовая площадка №14 (скв. №315, №316), Крещенского месторождения с коридором коммуникаций

Изм.	Кол.Уч.	Лист	Ндк	Подпись	Дата	Куст скважин №14	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Хасанов			<i>Хасанов</i>	24.04.20				
Проверил	Фурин			<i>Фурин</i>	24.04.20				
Н.контр.	Ерофеева			<i>Ерофеева</i>	24.04.20	Разбивочный план. План благоустройства территории. Сводный план инженерных сетей (1:500)	ООО "НИИЗПРОЕКТ"		
ГИП	Шахмудинов			<i>Шахмудинов</i>	24.04.20				