



Р О С С И Я
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»

**КУСТ СКВАЖИН №10-БИС УСТЬ-ТЕГУССКОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ. ОБУСТРОЙСТВО**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Часть 1. Основные решения

1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01

Том 2.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	1422-22		28.01.2022

2022



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»

**КУСТ СКВАЖИН №10-БИС УСТЬ-ТЕГУССКОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ. ОБУСТРОЙСТВО**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Часть 1. Основные решения

1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01

Том 2.1

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
30118/П		

Главный инженер

Д.Ю. Шестаков

Главный инженер проекта

К.И. Кравец

Начальник отдела ГПид

А.А. Мисливская

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	1422-22		28.01.2022

2022

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		Наименование	Примечание (страница)
6	1750620/1238Д-П-012.052.000-ГП-01-Ч-005	Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство. Разбивочный план. Схема	61 Изм.1(Зам.)
7	1750620/1238Д-П-012.052.000-ГП-01-Ч-006	Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство. План организации рельефа. План раскладки плит. Разрезы. Конструкции. Схема. Деталь	62 Изм.1(Зам.)
8	1750620/1238Д-П-012.052.000-ГП-01-Ч-007	Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство. Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения	63 Изм.1(Зам.)
9	1750620/1238Д-П-012.052.000-ГТ-01-Ч-001	Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. УЗА №1 на ПК2+14.17 и УЗА №2 на ПК0+71.30. Разбивочный план. Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения. План организации рельефа. Схемы раскладки ж.б. плит. Схема раскладки лежневого настила. Разрезы. Деталь. Конструкция	64 Изм.1(Зам.)
10	1750620/1238Д-П-012.052.000-ГТ-01-Ч-002	Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Подключение к КУ-3А. Разбивочный план. Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения. План организации рельефа. Разрез	65 Изм.1(Зам.)
11	1750620/1238Д-П-012.052.000-ГТ-01-Ч-003	Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. УЗА №1 на ПК2+14.17 и УЗА №2 на ПК0+71.30. Планы земляных масс	66 Изм.1(Зам.)

Изм. № подл.	30118/П	Подп. и дата	Взам. инв. №
1	-	Зам.	1422-22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
			Подп.
			Дата
1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01-С			Лист
			2

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

Обозначение		Наименование	Примечание (страница)
12	1750620/1238Д-П-012.052.000-АД-01-Ч-001	Автомобильная дорога от автодороги на куст №10 Усть-Тегусского месторождения до до куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 1, Съезд 2). План автомобильных дорог с расположением технических средств организации дорожного движения	67 Изм.1(Зам.)
13	1750620/1238Д-П-012.052.000-АД-01-Ч-002	Автомобильная дорога от автодороги на куст №10 Усть-Тегусского месторождения до до куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 1). Продольный профиль (Съезд 1)	68 Изм.1(Зам.)
14	1750620/1238Д-П-012.052.000-АД-01-Ч-003	Автомобильная дорога от автодороги на куст №10 Усть-Тегусского месторождения до до куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 2). Продольный профиль (Съезд 2)	69 Изм.1(Зам.)
15	1750620/1238Д-П-012.052.000-АД-01-Ч-004	Автомобильная дорога от автодороги на куст №10 Усть-Тегусского месторождения до до куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 1, Съезд 2). Поперечный профиль конструкции земляного полотна и дорожной одежды	70 Изм.1(Зам.)
16	1750620/1238Д-П-012.052.000-АД-01-Ч-005	Автомобильная дорога от автодороги на куст №10 Усть-Тегусского месторождения до до куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 1, Съезд 2). Водопропускные металлические гофрированные трубы диаметром 1.50 м на лежневом настиле	71 Изм.1(Зам.)

Инва. № подл.	30118/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	1422-22		28.01.22	1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01-С	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		3

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

Обозначение		Наименование	Примечание (страница)
17	1750620/1238Д-П-012.052.000-ТЛ-01-Ч-001	Автомобильная дорога от автодороги на куст № 10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин № 10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 1, Съезд 2) Знаки. Разрезы	72 Изм.1(Зам.)
18	1750620/1238Д-П-012.052.000-ТЛ-01-Ч-002	Автомобильная дорога от автодороги на куст № 10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин № 10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 1, Съезд 2) Переход трубопровода через автодорогу. Разрезы	73 Изм.1(Зам.)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01-С	Лист
1	-	Зам.	1422-22		28.01.22		4
Инва. № подл. 30118/П							
Подп. и дата							
Взам. инв. №							

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

10.2.5	Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда в процессе эксплуатации линейного объекта	39
10.2.6	Сведения об основных параметрах и характеристиках земляного полотна, в том числе принятые профили земляного полотна, ширина основной площадки, протяженность земляного полотна в насыпях и выемках, минимальная высота насыпи и глубина выемки	39
10.2.7	Обоснование требований к грунтам отсыпки	41
10.2.8	Обоснование необходимой плотности грунта насыпи и величин коэффициентов уплотнения для различных видов грунта	42
10.2.9	Расчет объемов земляных работ	42
10.2.10	Описание принятых способов отвода поверхностных вод, поступающих к земляному полотну	43
10.2.11	Описание типов конструкций и ведомость дорожных покрытий	43
10.2.12	Описание конструктивных решений противодеформационных сооружений земляного полотна	44
10.2.13	Перечень мероприятий по защите трассы от снежных заносов и попадания на них животных	44
10.3	Искусственные водоотводные сооружения (трубы)	45
10.3.1	Описание принятых способов отвода поверхностных вод, поступающих к земляному полотну.	45
10.3.2	Обоснование типов и конструктивных решений искусственных сооружений	45
10.3.3	Описание конструктивной схемы искусственных сооружений, используемых материалов и изделий	45
10.3.4	Обоснование размеров отверстий искусственных сооружений, обеспечивающих пропуск воды	46
10.3.5	Перечень искусственных сооружений с указанием их основных характеристик и параметров	47
10.4	Сведения о способах пересечения и примыкания автомобильной дороги	47
10.5	Обустройство дорог	48
11	Ссылочные нормативные документы	50
	Список исполнителей	54
	Таблица регистрации изменений	55

Изм. № подл.	30118/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	1422-22		28.01.22	1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2

1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Проектная документация «Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство» выполнена на основании задания на проектирование и по материалам инженерных изысканий ПАО «Гипротюменнефтегаз».

Раздел выполнен в соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности зданий и сооружений от 30 декабря 2009 №384-ФЗ, Градостроительного кодекса РФ от 29 декабря 2004 г. №190-ФЗ, Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

В административном отношении район проектирования расположен в Уватском районе Тюменской области, на территории Усть-Тегусского месторождения.

Данным разделом проектной документации предусматривается проектирование объектов:

- куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения;
- площадка УЗА №1 на ПК2+14,170;
- площадка УЗА №2 на ПК0+71,30;
- площадка подключения к КУ-3а;
- автомобильная дорога от автодороги на куст №10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 1, Съезд 2).

Проектируемые объекты показаны на ситуационном плане (1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01-ПРЛ-001).

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
30118/П			1	-	Зам.	1422-22		28.01.22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

2.1 Физико-географическая характеристика

В административном отношении район проектирования расположен на территории Усть-Тегусского месторождения, Уватского района, Тюменской области, Российской Федерации на землях лесного фонда Уватского лесничества, Верхне-Демьянского участкового лесничества

Административный центр Уватского района – город Уват. Ближайшие к нему крупные города – Тобольск (120 км) и Тюмень (370 км).

Ближайшими населенными пунктами являются с. Новый Васюган (154 км в восточном направлении), п. Тевриз (141 км в юго-западном направлении), п. Туртас (278 км в северо-западном направлении), п. Демьянка (250 км в северо-западном направлении).

Рельеф на территории месторождения равнинный с отдельными возвышенностями, с незначительным перепадом высот. Абсолютные отметки поверхности колеблются в пределах от 90 до 95 м. Угол наклона поверхности района работ не превышает 2 градусов.

Территория месторождения расположена в таежно-болотистой местности. Массивы леса занимают 50% площади. Растительный покров на месторождении представлен хвойными лесами: кедром, елью, пихтой, сосной, а также лиственными породами: осиной, березой. Преобладающие породы хвойные. Заболоченные участки, в основном, покрыты угнетенным низкорослым лесом и мелким кустарником.

Район относится к Обь-Иртышскому болотному району, Демьяно-Васюганскому подрайону. Обь-Иртышский сильнозаболоченный район крупных сложных олиготрофных болотных систем с распространенными грядово-мочажинными, лесными и мохово-лесными болотными микроландшафтами. Демьяно-Васюганский подрайон занимает наибольшую центральную часть Обь-Иртышского болотного района. Характеризуется особо крупными болотными системами. Заболоченность подрайона 35%. Особенностью зоны является преобладание выпуклых сфагновых (грядово-мочажинных – 33%, грядово-озерковых – 23%, мохово-лесных, лесных – 44%) верховых болот, достигших оптимального развития и занимающих почти сплошь водораздельные пространства и плоские террасы. По долинам рек распространены переходные и низинные болота.

Ближайшими к району изысканий изученными водотоками является реки Демьянка, Большой Салым и Большой Юган, водный режим которых изучен хорошо.

Техногенные условия обусловлены расположением данного объекта проектирования на территории, осваиваемой и разрабатываемой в связи с добычей нефти и газа.

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.	30118/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01						4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
1	-	Зам.	1422-22		28.01.22					

На данный момент на Усть-Тегусского месторождении расположены кустовые площадки, разведочные скважины и автозимники.

Транспортная связь с Тюменью осуществляется по автозимникам и промышленным дорогам ООО «РН-Уватнефтегаз», район испытывает умеренную техногенную нагрузку.

Подробное описание физико-географических характеристик см. том 1750620/1238Д-П-012.052.000-ИГДИ-01.

2.2 Климат

Согласно СП 131.13330.2020 по климатическому районированию для строительства территория относится к I климатическому району, к подрайону – IV.

Климатическая характеристика района изысканий принята по метеостанции Таурово.

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

Согласно СП 20.13330.2016 по нормативному ветровому давлению территория относится к I району, по снеговым нагрузкам – к IV, район гололедности – II. Нормативное значение ветрового давления 0,23 кПа, нормативный вес снегового покрова для района – 2,0 кПа, нормативная толщина стенки гололеда 5 мм, температура воздуха при гололеде минус 5 °С.

Согласно ПУЭ (7-ое издание):

- район по ветровому давлению II, нормативное ветровое давление 500 Па;
- возможная скорость ветра 1 раз в 25 лет (с 10мин интервалом осреднения) на высоте 10 м над поверхностью земли -29 м/с;
- район по гололёду II, нормативная толщина стенки гололеда повторяемостью 1 раз в 25 лет плотностью 0,9 г/см³ на высоте 10 м над поверхностью земли – 15 мм;
- температура воздуха при гололеде – минус 5 °С;
- нормативное ветровое давление при гололеде – 160Па;
- скорость ветра при гололеде повторяемостью 1 раз с 25лет с 10мин интервалом осреднения – 16 м/с;
- среднегодовая продолжительностью гроз от 40 до 60 часов.

Среднегодовая температура воздуха – минус 1,3 °С, среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца января – минус 20,3 °С, а самого жаркого июля – 17,3 °С. Абсолютный минимум температуры – минус 52,7 °С, абсолютный максимум – 36 °С. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца – 32,6 °С. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки 0,98 обеспеченности минус 43,8°С;

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.	30118/П	Подп. и дата	Взам. инв. №				1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
				1	-	Зам.		1422-22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

0,92 обеспеченности – минус 41,5 °С. Температура воздуха наиболее холодных суток 0,98 обеспеченности минус 49,6 °С, 0,92 обеспеченности – минус 46,4 °С. Температура воздуха холодного периода обеспеченность 0,94 – минус 26,1 °С. Среднесуточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца 10,7 °С.

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов наиболее холодного месяца 75 %. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца 81 %.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца 81 %.

Максимальное суточное количество осадков 72 мм.

Температура воздуха наиболее теплых суток обеспеченностью 0,95 – 19,5 °С, 0,98 обеспеченности – 21,6 °С. Среднесуточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца 13,6 °С.

Осадков в районе выпадает много, особенно в теплый период с апреля по октябрь – 377 мм, в холодное время с ноября по март – 149 мм, годовая сумма осадков – 526 мм. Соответственно держится высокая влажность воздуха, средняя относительная влажность меняется о Средняя дата образования снежного покрова 27.10, дата схода 12.05. Сохраняется снежный покров 177 дня.

Расчетная высота снежного покрова 5% обеспеченности составляет 103 см.

Объем снегопереноса за зиму составляет 5,7 м³/м (среднеголетнее), 66,2 м³/м.

Средняя плотность при наибольшей декадной высоте снежного покрова (108 см) составляет 0,23 г/см³. т 65 до 86%.

Средняя годовая скорость ветра – 1,6 м/с, средняя за январь – 1,4 м/с и средняя в июле – 1,4 м/с. Скорость ветра вероятностью превышения 4% (1 раз в 25 лет) составляет 11,9 м/с. Данные о повторяемости направлений ветра приведены на рисунке 2.1

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
30118/П								6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
1	-	Зам.	1422-22		28.01.22			

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

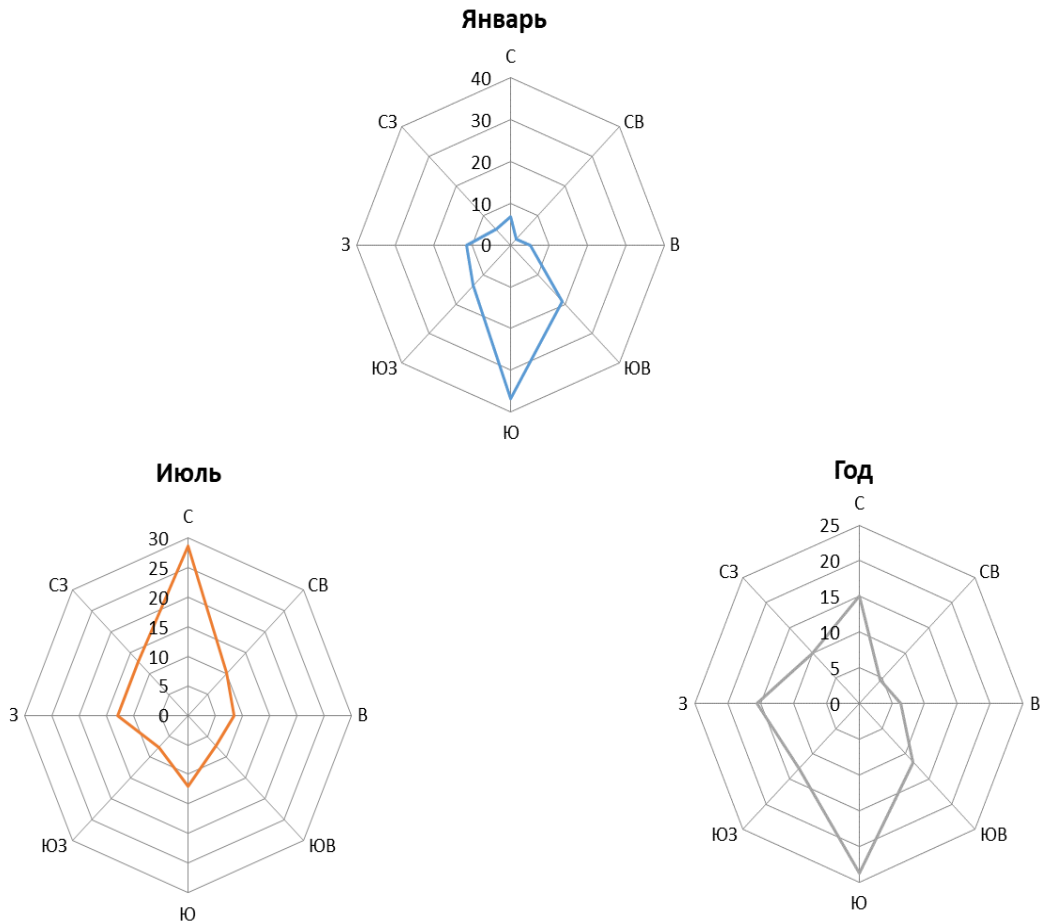


Рисунок 2.1 – Повторяемость штилей и направления ветра, %.Метеостанция Таурово.

Подробное описание климатических характеристик см. том 1750620/1238Д-П-012.052.000-ИГМИ-01.

2.3 Гидрогеологические условия

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

Особенностью Западно-Сибирского артезианского мегабассейна является то, что в разрезе можно выделить два гидрогеологических этажа. Верхний гидрогеологический этаж включает грунтовые и пластовые воды в отложениях олигоцен-четвертичного возраста. Воды верхнего гидрогеологического этажа характеризуются свободным, реже затруднительным водообменом.

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

Инва. № подл.	30118/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	1422-22		28.01.22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01

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

Режим грунтовых вод района проектирования, согласно карте районирования, относится к провинции Б сезонное, преимущественно весеннее и осеннее питание, подтипу обильного питания. В соответствии с графиком годового цикла колебаний уровня грунтовых вод, уровень подземных вод на момент изысканий находится в переходе к многолетнему минимуму.

Уровень подземных вод подвержен сезонным колебаниям с минимальными отметками в конце зимы и максимальным подъемом в весенне-летний период. Прогнозный подъем уровня подземных вод ожидается с приближением к поверхности.

Подземные воды имеют тесную гидравлическую связь с поверхностными водами ближайших водотоков. Питание осуществляется за счет выпадения осадков в виде дождя, таяния снега. Разгрузка подземных вод происходит в ближайшие водотоки и в ниже лежащие водоносные горизонты.

В общем виде конфигурация гидроизогипс подземных вод повторяет рельеф местности.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатные кальциево-натриево-магниево-карбонатные натриево-кальциевые.

Коэффициент фильтрации грунтов K_f принимаемый для приближенных расчетов:

- ИГЭ 205, 204, 203, 202 суглинки $K_f=0,005-0,04$ м/сут;
- ИГЭ 444 пески пылеватый $K_f=0,1-2,0$ м/сут;
- ИГЭ 941 торф слаборазложившийся $K_f=1-4$ м/сут;
- ИГЭ 932 торфа среднеразложившиеся $K_f=0,15-1,0$ м/сут;
- ИГЭ 923 торфа сильноразложившиеся $K_f=0,01-0,15$ м/сут.

Подробное описание гидрогеологических условий представлено в томе 1750620/1238Д-П-012.052.000-ИГИ-01.

2.4 Геологические условия

Среди современных физико-геологических процессов и явлений, осложняющих условия инженерно-хозяйственного освоения района, следует отметить дальнейшее заболачивание территории и образование торфов с низкой несущей способностью, сезонное промерзание-оттаивание и пучение грунтов деятельного слоя, подтопление территории.

В геологическом строении области принимают участие среднечетвертичные озерно-аллювиальные, а также современные органические и техногенные отложения.

Инва. № подл.	30118/П	Подп. и дата	Взам. инв. №				1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
				1	-	Зам.		1422-22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Озерно-аллювиальные отложения представлены суглинками по консистенции от полутвердых до текучепластичных, а также песком пылеватым плотным.

Органические отложения представлены торфами от слаборазложившихся до сильноразложившихся, залегающими до глубины 3,8-6,1 м.

Площадка расположена на болоте третьего и второго типа по проходимости строительной техники в летний период.

Инженерно-геологический разрез изучен до глубины 7,5-23,0 м представлен следующими разновидностями грунтов:

- ИГЭ 941 – Торф слаборазложившийся средней влажности, коричневого цвета, слой залегает с поверхности, мощность слоя 0,7-2,9 м;
- ИГЭ 932 – Торф среднеразложившийся средней влажности, коричневого цвета, слой залегает с поверхности и с глубины 0,7-2,9 м, мощность слоя 2,5-4,5 м;
- ИГЭ 923 – Торф сильноразложившийся средней влажности, коричневого цвета, слой залегает с глубины 3,8-5,0 м, мощность слоя 0,3-1,5 м;
- ИГЭ 203 – Суглинок легкий пылеватый тугопластичный, с примесью органического вещества, серого цвета, местами с низким содержанием органического вещества, залегает с глубины 6,1-18,0 м, мощность слоя 1,0-6,3 м;
- ИГЭ 204 – Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный с примесью органического вещества, серого цвета, залегает с глубины 5,5-22,2 м, мощность слоя 0,6-4,8 м;
- ИГЭ 205 – Суглинок тяжелый пылеватый текучепластичный с примесью органического вещества, серого цвета, местами с низким содержанием органического вещества, залегает с глубины 5,0-11,8 м, мощность слоя 0,6-7,4 м;
- ИГЭ 444 – Песок пылеватый плотный водонасыщенный, серого цвета, залегает с 13,0-21,0 м, мощность слоя 1,0-3,5 м.

Согласно СП 22.13330.2016 нормативная глубина сезонного промерзания: суглинки и глины – 2,0 м, супеси, пески мелкие и пылеватые – 2,4 м, пески гравелистые, крупные и средней крупности – 2,6 м.

Подробное описание геологических условий представлено в томе 1750620/1238Д-П-012.052.000-ИГИ-01.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
30118/П								9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

3 ОБОСНОВАНИЕ ГРАНИЦ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН ОБЪЕКТОВ

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 г. № 222 "Об утверждении правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», санитарно-защитная зона не устанавливается, т.к. за контуром проектируемого объекта не формируются уровни воздействий, превышающие санитарно-эпидемиологические требования.

Подробное обоснование представлено в томе 8.1.1 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Охрана окружающей среды» 1750620/1238Д-П-012.052.000-ООС1-01.

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.	30118/П	Подп. и дата	Взам. инв. №	
1	-	Зам.	1422-22	28.01.22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01				Лист
				10

4 ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Выбор площадки под строительство произведен на основании утвержденной схемы разработки месторождения. Проектируемые сооружения и инженерные коммуникации размещаются в зоне, свободной от застройки.

Размещение проектируемого объекта на месторождении выполнено, исходя из требований экологической безопасности и эксплуатационной надежности. Объект расположен с учетом наименьшего воздействия на рельеф, почвы, растительный и животный мир, с учетом розы ветров.

За основу компоновки генерального плана площадки приняты технологические схемы, размещение коридоров для прокладки технологических сетей с учетом транспортных связей, условий строительства и ремонта. Генпланы выполнены с учетом требований санитарных и противопожарных норм и правил. Расстояния между оборудованием на площадках приняты на основании «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности» приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 г №534, а также в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 г. №123-ФЗ, СП 4.13130.2013, СП 231.1311500.2015 и другими действующими нормативными документами, обеспечивающими безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

В основу планировочного решения плана положены следующие принципы:

- группирование объектов по функциональному назначению;
- рациональное проектирование транспортных и инженерных коммуникаций;
- экономное использование территории.

4.1 Куст скважин №10-бис

Размеры куста скважин №10-бис на период инженерной подготовки приняты на основании типовой схемы куста скважин на период бурения, обоснованы количеством разбуриваемых скважин, размещением бурового оборудования и сооружений на период эксплуатации куста скважин. Максимальные габаритные размеры в плане по верху обвалования 333,00x169,00 м.

На площадке предусмотрен запас песка для подсыпки приустьевого пространства после бурения с учетом 40 м³ на одну скважину.

По окончании процесса строительства скважин проектом предусмотрены работы по разборке насыпи куста скважин до габаритов необходимых на период эксплуатации. Габарит площадки на период эксплуатации по наибольшим сторонам составляет 220,25x123,65 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

Инв. № подл.	30118/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
1	-	Зам.	1422-22		28.01.22					

Инженерные сети на кусте прокладываются преимущественно надземным способом. Предусматривается совместная прокладка технологических, электрических сетей, водоводов, кабелей КИП и связи по стойкам и эстакадам. Подземным способом прокладываются частично кабели КИП и электрические кабели.

Для обеспечения подъездов к проектируемому оборудованию, проезда пожарной и ремонтной техники, запроектированы внутриплощадочные проезды. Система проездов кольцевая и тупиковая с разворотной площадкой в конце проезда размером не менее 15,00x15,00 м.

На подъезде к кусту скважин и внутриплощадочных проездах принято покрытие капитального типа, которое имеет устойчивые во времени ровность и шероховатость поверхности, необходимые для обеспечения расчетных скоростей и безопасности движения.

- покрытие – сборные ж.б. плиты 1ПДН-14 по ГОСТ Р 56600-2015;
- геополотно;
- основание и дополнительный слой основания из песка средней крупности, толщиной 0,60 м.

Обочины подъездов устраиваются из щебня фракции 40-70 мм.

Проектом предусматривается возможность поэтапного обустройства куста скважин, с учетом ввода в эксплуатацию каждой скважины отдельно. При этом учитывается необходимый набор инфраструктуры, обеспечивающий автономность эксплуатации.

В таблицах 4.1-4.11 приведены позиции сооружений по генплану куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения в соответствии с этапами строительства.

Таблица 4.1 – Позиции сооружений по генплану, входящие в этап строительства: Скважина первой позиции

Номер по плану	Наименование
1.1	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой «на нефть»
5.1	Блок технологический измерительной установки
5.2	Блок контроля и управления
7	Дренажная ёмкость V=5 м ³ подземная
8.1	Прожекторная мачта с молниеотводом
11	Площадка под энергооборудование в составе:
(12.1-12.2)	Блок КТП 6/0,4 кВ
(13.1)	Трансформатор ТМПНГ
(14.1)	Станция управления
(15)	Блок НКУ 0,4 кВ

Ивн. № подл.	30118/П	Подп. и дата	Взам. инв. №

1	-	Зам.	1422-22		28.01.22	1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		13

Номер по плану	Наименование
(16.1-16.2)	Фильтр сетевой активный ФСА
18.1-18.2	Пожарный водоем

Таблица 4.2 – Положения сооружений по генплану, входящие в этап строительства: Скважина второй позиции

Номер по плану	Наименование
1.2	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой «на нефть»
13.2	Трансформатор ТМПНГ
14.2	Станция управления

Таблица 4.3 – Положения сооружений по генплану, входящие в этап строительства: Скважина третьей позиции

Номер по плану	Наименование
1.3	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой «на нефть»
13.3	Трансформатор ТМПНГ
14.3	Станция управления

Таблица 4.4 – Положения сооружений по генплану, входящие в этап строительства: Скважина четвертой позиции

Номер по плану	Наименование
1.4	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой «на нефть»
13.4	Трансформатор ТМПНГ
14.4	Станция управления

Таблица 4.5 – Положения сооружений по генплану, входящие в этап строительства: Скважина пятой позиции

Номер по плану	Наименование
1.5	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой «на нефть»
13.5	Трансформатор ТМПНГ
14.5	Станция управления

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	1422-22		28.01.22

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
							14

Таблица 4.6 – Положения сооружений по генплану, входящие в этап строительства: Скважина шестой позиции

Номер по плану	Наименование
1.6	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой «на нефть»
13.6	Трансформатор ТМПНГ
14.6	Станция управления

Таблица 4.7 – Положения сооружений по генплану, входящие в этап строительства: Скважина седьмой позиции

Номер по плану	Наименование
1.7	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой «на нефть»
13.7	Трансформатор ТМПНГ
14.7	Станция управления

Таблица 4.8 – Положения сооружений по генплану, входящие в этап строительства: Скважина восьмой позиции

Номер по плану	Наименование
1.8	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой «на нефть»
13.8	Трансформатор ТМПНГ
14.8	Станция управления

Таблица 4.9 – Положения сооружений по генплану, входящие в этап строительства: Скважина девятой позиции

Номер по плану	Наименование
1.9	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой «на нефть»
13.9	Трансформатор ТМПНГ
14.9	Станция управления

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.	30118/П
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

1	-	Зам.	1422-22		28.01.22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01

Лист

15

Таблица 4.10 – Положения сооружений по генплану, входящие в этап строительства: Скважина десятой позиции

Номер по плану	Наименование
1.10	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой «на нефть»
13.10	Трансформатор ТМПНГ
14.10	Станция управления

Таблица 4.11 – Положения сооружений по генплану, входящие в этап строительства: Скважина одиннадцатой позиции

Номер по плану	Наименование
1.11	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой «на нефть»
6	Установка дозирования хим. реагентов (шкафного типа)
8.2	Прожекторная мачта с молниеотводом
13.11	Трансформатор ТМПНГ
14.11	Станция управления

Отсыпка кустовой площадки производится в отдельном этапе строительства: Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Основание площадки.

Проектирование временного шламового амбара на период бурения предусмотрено в отдельном договоре.

4.2 Площадки УЗА

Размеры площадок УЗА приняты с учетом расположения технологического оборудования и промысловых трубопроводов.

По периметру площадок предусмотрено устройство ограждения.

К площадкам УЗА №1 на П2+14,17 и УЗА №2 на ПК0+71,30 предусмотрены подъездные карманы.

Площадка узла подключения к КУ-3а располагается на ранее запроектированной площадке КУ-3А (перемычка от КУ-3А до КУ-3А), предусмотренной в томе 1750620/0039Д-П-011.029.000-ТКР1-01. В данном разделе проектной документации предусматривается увеличение габаритов площадки.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	1422-22		28.01.22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
1	-	Зам.	1422-22		28.01.22		16

Таблица 4.12 - Полозиции сооружений по генплану для площадки УЗА №1 на ПК2+14,17 и УЗА №2 на ПК0+71,30

Номер по плану	Наименование
1	УЗА №1 на ПК2+14,17
2	УЗА №2 на ПК0+71,30
3	Ограждение

Таблица 4.13 - Полозиции сооружений по генплану для площадки подключения к КУ-3А

Номер по плану	Наименование
1	Подключение к КУ-3А
2	Ограждение

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

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
30118/П		

1	-	Зам.	1422-22		28.01.22	1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		17

5 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

В административном отношении район проектирования расположен на территории Усть-Тегусского месторождения, Уватского района, Тюменской области, Российской Федерации на землях лесного фонда Уватского лесничества, Верхне-Демьянского участкового лесничества.

Рубку леса и засыпку мест открытого залегания торфа слоем грунта толщиной 0,50 м выполнить в радиусе 100 м от зданий и сооружений категории А, Ан, Б, Бн в соответствии с п. 6.1.7 СП 231.1311500.2015 и в радиусе 50 м от остальных производственных зданий и сооружений в соответствии с п. 6.1.6 СП 4.13130.2013.

Площадь проектируемого объекта включает в себя территорию основных планировочных решений, и внешнюю полосу шириной 1 м от границы применения планировочных решений. Площадь планировочных решений не превышает площадь земельного участка, предоставленного для размещения проектируемого объекта, в соответствии с утвержденным документом территориального планирования. Решения по отводу земли – см. том 1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ2-01.

Основные технико-экономические показатели проектируемой площадки с учетом этапов приведены в таблице 5.1

Таблица 5.1 – Основные технико-экономические показатели

Наименование	Количество			
	Куст скважин №10-бис	УЗА №1 на ПК2+14,17	УЗА №2 на ПК0+71,30	Площадка подключения к КУ-3а
Площадь проектируемого объекта, м ²	27657	911	724	104
Площадь территории в пределах обвалования, м ²	15824	-	-	-
Площадь застройки по этапам строительства, м ² :	3233	35	23	14
- Скважина первой позиции	2693	-	-	-
- Скважина второй позиции	49	-	-	-
- Скважина третьей позиции	49	-	-	-
- Скважина четвертой позиции	49	-	-	-
- Скважина пятой позиции	49	-	-	-
- Скважина шестой позиции	49	-	-	-
- Скважина седьмой позиции	49	-	-	-
- Скважина восьмой позиции	49	-	-	-
- Скважина девятой позиции	59	-	-	-
- Скважина десятой позиции	49	-	-	-
- Скважина одиннадцатой позиции	89	-	-	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
							18

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	1422-22		28.01.22
30118/П					

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

Наименование	Количество			
	Куст скважин №10-бис	УЗА №1 на ПК2+14,17	УЗА №2 на ПК0+71,30	Площадка подключения к КУ-3а
в т.ч. площадь, занятая инженерными сетями, м ² :	961	8	4	5
- Скважины первой позиции	457	-	-	-
- Скважина второй позиции	46	-	-	-
- Скважина третьей позиции	46	-	-	-
- Скважина четвертой позиции	46	-	-	-
- Скважина пятой позиции	46	-	-	-
- Скважина шестой позиции	46	-	-	-
- Скважина седьмой позиции	46	-	-	-
- Скважина восьмой позиции	46	-	-	-
- Скважина девятой позиции	56	-	-	-
- Скважина десятой позиции	46	-	-	-
- Скважина одиннадцатой позиции	80	-	-	-
Плотность застройки, %	10	3,8	3,2	13,5
Площадь съездов, проездов, тротуаров и площадок, м ²	3804	357	358	-
Площадь водоотводных сооружений, м ²	336	-	-	-
Площадь откосов (с учетом полосы 1 м от границы проектируемых конструкций), м ²	11833	413	151	23
Площадь используемой территории, м ²	19206	805	532	37
Площадь свободной территории, м ²	8451	106	192	67
Площадь рубки леса, га	9,0376	-	-	-
Площадь засыпки торфа, м ²	40136	-	-	-

Инов. № подл.	30118/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	1422-22		28.01.22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01

Лист

19

6 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

В сейсмическом отношении район работ безопасный. Согласно картам ОСР-2015 для массового строительства, приведенным в СП 14.13330.2018, на исследуемой территории расчетная интенсивность сейсмических сотрясений по шкале MSK-64 составляет 5 и менее баллов, ожидаемой на данной площади с вероятностью 10 % (карта А).

По категории опасности процессов, согласно таблицы 5.1 СП 115.13330.2016, территория изысканий относится к умеренно опасной по сейсмичности.

С учетом геоморфологических, инженерно-геологических, гидрологических и гидрогеологических особенностей района строительства освоение территории выполняется в насыпи привозным грунтом.

Проектом предусмотрено обеспечение возвышения верха покрытия на проектируемых площадках над уровнем грунтовых вод, верховодки или длительно стоящих поверхностных вод в соответствии с требованиями таблицы 7.2 СП 34.13330.2012 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 в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017.

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.

Размеры участков для опытного уплотнения должны быть определены согласно Приложению Г СП 45.13330.2017.

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

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

При возведении насыпи в зимнее время в соответствии с приложением М СП 45.13330.2017 необходимо соблюдать следующие требования:

- содержание мерзлых комьев не должно превышать 20% от общего объема отсыпаемого грунта (для насыпей, уплотняемых укаткой);

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.	30118/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
				1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
	1	-	Зам.	1422-22		28.01.22					

- размер твердых включений, в т.ч. мерзлых комьев, не должен превышать 2/3 толщины уплотняемого слоя (толщина уплотняемого слоя принята в проекте 0,30 м, но эта величина может быть уточнена в результате опытного уплотнения грунта отсыпки в карьере или на площадке);
- не допускается наличие снега и льда в отсыпке;
- во время сильного снегопада работы следует прекращать.

6.1 Куст скважин №10-бис

Инженерная подготовка выполняется согласно требованиям п. 6 СП 22.13330.2016 и может использоваться в качестве насыпного основания для выполнения дальнейших технологических операций на кусте скважин.

Для обеспечения стабильности основания площадки куста скважин №10-бис, обеспечения несущей способности насыпи, исключения снеготранспортируемости и подтопления проектными решениями предусматривается отсыпка земляного полотна привозным грунтом следующей конструкции:

1-я стадия:

- укладка однослойного лежневого настила на продольных лежнях в основании насыпи (в пределах границы подошвы откоса насыпи с учетом осадки торфа);
- слой из привозного уплотненного глинистого грунта ($H_{cp}=0,30$ м);
- укладка геосинтетического материала для устройства обоймы насыпи (с учетом запаса по периметру для раскатки на откос – в рулонах)
- устройство насыпи из привозного глинистого грунта с послойным уплотнением (H_{cp} =перемен.) в обоймах из геополотна;
- послойная укладка песка среднего слоем общей толщиной $H=0,60$ м до высоты, соответствующей проектной отметке;
- планировка поверхности отсыпки.

2-я стадия:

- послойная укладка песка среднего ($H_{cp}=0,3$ м, поправка на межсезонную осадку) до планировочных отметок инженерной подготовки (1-го этапа);
- послойная укладка и планировка территории площадки непучинистым песчаным грунтом до проектных отметок вертикальной планировки обустройства.

Осадка насыпи на болотах при использовании лежневого настила в основании насыпи посчитана с учетом приложения 3 ВСН 26-90 и СТО 55452077-001-2020.

В соответствии с техническими требованиями на проектирование, в пределах движения буровой установки предусмотрено устройство в насыпи дополнительного лежневого настила из леса средним диаметром 0,25 м, габариты лежневого настила в

Инв. № подл.	30118/П	Подп. и дата	Взам. инв. №				1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
				1	-	Зам.		1422-22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

плане составляют 20,00 x 230,00 м.

Временные сооружения на период бурения скважин размещаются на площадках с покрытием из железобетонных плит 1ПДН-14 на основании из песка средней крупности. Ко всем сооружениям предусмотрен технологический подъезд с покрытием капитального типа.

Рабочие отметки по кусту скважин №10-бис находятся в пределах от 1,67 до 2,41 м. Высота насыпи назначена по требованиям п.7.11 СП 34.13330.2012 и составляет в среднем 2,0 м с учетом установившегося уровня подземных вод на уровне ниже 0,10-0,40 м ниже дневной поверхности.

Объемы земляных работ, необходимые для устройства площадки, приведены в таблице 6.1. Объемы работ по укреплению откосов площадки приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.1 – Объёмы земляных работ

Наименование площадки	Насыпь из привозного грунта, м ³
Куст скважин №10-бис	Песок – 28081
	Глинистый грунт – 239640

Для обеспечения отвода поверхностных вод от проектируемых зданий и сооружений на кусте скважин №10-бис предусмотрена система поверхностного водоотвода. Описание решений по водоотводу с территории куста скважин №10-бис приведено в разделе 7 данного тома.

Для обеспечения устойчивости откосов от размыва атмосферными осадками и ветровой эрозии предусмотрено укрепление внешних откосов насыпи посевом многолетних трав по слою растительного грунта Н=0,15 м с внесением минеральных удобрений.

Таблица 6.2 – Объёмы укрепительных работ

Наименование площадки	Площадь укрепления откосов, м ²
Куст скважин №10-бис	6370

6.2 Площадки УЗА

Подъезд к проектируемой площадке УЗА №2 на ПК2+14,17 предусмотрен от проектируемого подъезда к кусту №10-бис с устройством разворотной площадки размером 15 x 17,35 м. Устройство разворотной площадки проектными решениями предусмотрено выполнить по типу проектируемой автодороги с цементобетонным покрытием с учетом планировочных отметок.

Инва. № подл.	30118/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	1422-22		28.01.22	1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		22

Подъезд к площадке УЗА №1 на ПК0+71,30 предусматривается от существующей автодороги с цементобетонным покрытием.

Для площадки подключения к КУ-3а предусматривается досыпка насыпи по типу существующей площадки.

Для обеспечения стабильности основания площадки УЗА №1 и УЗА №2, обеспечения несущей способности земляного полотна, исключения снеготаносимости, подтопления предусматривается отсыпка земляного полотна привозным грунтом следующей конструкции:

1-я стадия:

- укладка однослойного лежневого настила на продольных лежнях в основании насыпи (в пределах границы подошвы откоса насыпи с учетом осадки торфа);
- слой из привозного уплотненного глинистого грунта ($H_{cp}=0,30$ м);
- укладка геосинтетического материала для устройства обоймы насыпи (с учетом запаса по периметру для раскатки на откос – в рулонах)
- устройство насыпи из привозного глинистого грунта с послойным уплотнением (H_{cp} =перемен.) в обоймах из геополотна;
- послойная укладка песка среднего слоем общей толщиной $H=0,60$ м до высоты, соответствующей проектной отметке;
- планировка поверхности отсыпки.

2-я стадия:

- послойная укладка песка среднего ($H_{cp}=0,3$ м, поправка на межсезонную осадку) до планировочных отметок инженерной подготовки (1-го этапа);
- послойная укладка и планировка территории площадки непучинистым песчаным грунтом до проектных отметок вертикальной планировки обустройства.

Осадка насыпи на болотах при использовании лежневого настила в основании насыпи посчитана с учетом приложения 3 ВСН 26-90 и СТО 55452077-001-2020.

Рабочие отметки по разворотной площадке на УЗА №1 на ПК2+14,17 находятся в пределах от 2,26 до 2,52 м. Высота насыпи назначена с учетом обеспечения примыкания разворотной площадки к проектируемой автомобильной дороге.

Рабочие отметки по разворотной площадке на УЗА №2 на ПК0+71,30 находятся в пределах от 1,07 до 1,08 м. Высота насыпи назначена с учетом обеспечения примыкания разворотной площадки к существующей автомобильной дороге.

Объемы земляных работ, необходимые для устройства площадки приведены в таблице 6.3. Объемы работ по укреплению откосов площадки приведены в таблице 6.4.

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.	30118/П	Подп. и дата	Взам. инв. №				1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
				1	-	Зам.		1422-22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Таблица 6.3 - Объемы земляных работ

Наименование площадки		Насыпь из привозного грунта, м ³
Площадка УЗА №1 на ПК2+14,17	песчаный грунт:	440
	глинистый грунт:	1733
Площадка УЗА №2 на ПК0+71,30	песчаный грунт:	373
	глинистый грунт:	1007
Площадка подключения к КУ-ЗА	песчаный грунт:	42

Для обеспечения устойчивости откосов от размыва атмосферными осадками и ветровой эрозии предусмотрено укрепление откосов насыпи посевом многолетних трав по слою растительного грунта Н=0,15 м с внесением минеральных удобрений.

Таблица 6.4 - Объемы укрепительных работ

Наименование площадки	Площадь укрепления откосов, м ²
Площадка УЗА №1 на ПК2+14,17	359
Площадка УЗА №2 на ПК0,71,30	131
Площадка подключения к КУ-ЗА	20

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	1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
1	-	Зам.	1422-22		28.01.22		24
Инва. № подл. 30118/П							
Подп. и дата							
Взам. инв. №							

7 ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКОЙ

7.1 Куст скважин №10-бис

Проектными решениями принята система сплошной вертикальной планировки площадки в насыпи.

По периметру площадки запроектировано устройство обвалования в соответствии с требованиями п.7.1.8 СП 231.1311500.2015. Высота обвалования от уровня планировочной отметки – 1,00 м, ширина обвалования по верху 0,50 м, откосы приняты с заложением 1:2. Для проезда техники через обвалование проектом предусмотрено устройство пандусов.

Уклон по поверхности площадки куста скважин составляет 4-5 ‰ в соответствии с требованиями п. 5.50 СП 18.13330.2019.

Планировочные отметки по площадке изменяются в пределах от 93,85 до 94,25 м.

На подъезде к кусту с учетом площадки для стоянки пожарной техники продольный уклон изменяется от 0 ‰ до 4 ‰, поперечный уклон по проезжей части составляет 20 ‰ по обочинам 40 ‰. Планировочные отметки колеблются от 93,75 до 93,95 м.

Организация рельефа выполнена из условия скорейшего отвода поверхностных вод от проектируемых сооружений путем придания нормативных поперечных уклонов в сторону амбара для сбора талой и дождевой воды.

Гидроизоляция дна и откосов амбара для сбора дождевых и талых вод выполняется укладкой на спланированное основание геомембраны толщиной 1,50 мм и 0,50 м глины с коэффициентом фильтрации не более 10^{-7} см/с.

Дождевые стоки поступают в амбары для сбора дождевых и талых вод №1 и №2. По мере накопления вода из амбара для сбора дождевых и талых вод вывозится передвижными средствами и вывозятся на очистные сооружения ЦПС Усть-Тегусского месторождения.

Амбары предусмотрены прямоугольной формы. На стадии инженерной подготовки габаритные размеры амбаров в плане составляют для №1 - 8,00 х 27,00 м, для №2 – 15,00 х 25,00. На стадии обустройства амбар № 2 переустраивается, габаритные размеры амбара в плане составляют 8,00 х 15,00 м.

Технические характеристики применяемой геомембраны в качестве гидроизоляции амбара для сбора дождевой и талой воды приведены в таблице 7.1

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

Инв. № подл.	30118/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
				1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01							25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
	1	-	Зам.	1422-22		28.01.22					

Таблица 7.1 – Технические характеристики геомембраны

Показатель	Значение
Толщина, мм	1,5
Прочность при растяжении, Мпа, не менее	13,7
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	450
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ

Выбор поставщика гидроизоляционного материала (с характеристиками, соответствующими приведенным в таблице 7.1) выполняется по результатам проведения тендерных процедур.

Для обеспечения подъездов к проектируемому оборудованию, проезда пожарной и ремонтной техники, запроектированы внутривозрадные проезды. Система проездов кольцевая и тупиковая с разворотными площадками в конце проезда 15x15 м.

Площадки под агрегат для подземного ремонта скважин запроектированы с покрытием из инвентарных железобетонных плит 1ПДН-14 по ГОСТ Р 56600-2015.

Планировочные отметки по площадке на период инженерной подготовки куста скважин №10-бис приведены на чертеже 1750620/1238Д-П-012.052.000-ГП-01-Ч-001.

Планировочные отметки по площадке на период эксплуатации куста скважин №10-бис приведены на чертеже 1750620/1238Д-П-012.052.000-ГП-01-Ч-005.

7.2 Площадки УЗА

Подъезд к проектируемой площадке УЗА №1 на ПК2+14,17 предусмотрен от проектируемого подъезда к кусту №10-бис с устройством разворотной площадки размером 15 x 17,35 м.

Для площадки УЗА №1 на ПК2+14,17 проектом принята система сплошной вертикальной планировки площадки в насыпи. Организация рельефа выполнена из условия скорейшего отвода поверхностных вод путем придания поперечных и продольных уклонов.

Подъезд к площадке УЗА №2 на ПК0+71,30 предусматривается от существующей автодороги с цементобетонным покрытием с устройством разворотной площадки размером 15 x 19,85 м, проектом принята система сплошной вертикальной планировки площадки в насыпи. Организация рельефа выполнена из условия скорейшего отвода поверхностных вод путем придания поперечных и продольных уклонов.

Уклон по поверхности подъездных площадок к УЗА составляет не менее 5 ‰. Планировочные отметки изменяются на подъездных площадках:

- к УЗА №1 на ПК2+14,17 от 94,00 до 94,25 м.

Инв. № подл.	30118/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01						26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
1	-	Зам.	1422-22		28.01.22					

– к УЗА №2 на ПК0+71,30 от 92,15 до 92,77 м.

Планировочные отметки по площадкам УЗА приведены на чертежах
1750620/1238Д-П-012.052.000-ГТ-01-Ч-001, 1750620/1238Д-П-012.052.000-ГТ-01-Ч-002.

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. №					1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
30118/П								27
1	-	Зам.	1422-22		28.01.22			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

8 ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ ТЕРРИТОРИИ

8.1 Куст скважин №10-бис

После завершения строительных работ на кусте скважин №10-бис, проектом предусматривается уборка и вывоз строительного мусора, благоустройство территории.

Для движения техники по площадке куста скважин на проездах предусмотрено устройство покрытия из плит 1ПДН-14, уложенных по слою геополотна. Система проездов кольцевая и тупиковая с разворотными площадками в конце проезда размером не менее 15х15 м.

Для переезда через обвалование на кусте скважин устраиваются пандусы с покрытием из железобетонных плит 1ПДН-14. По верху пандусов конструкцией учтена горизонтальная площадка длиной 6 м.

Покрытие площадки для пожарной техники предусмотрено из плит 1ПДН-14, размером 12х12 м по слою геополотна, оставшийся габарит площадки для стоянки пожарной техники до размеров 20х20 м предусмотрено укрепить щебнем толщиной 0,14 м.

На подходах к проектируемым зданиям и сооружениям предусмотрена планировка территории для беспрепятственной их эксплуатации.

Укрепление откосов с внешней стороны предусмотрено посевом многолетних трав по слою растительного грунта Н=0,15 м с внесением минеральных удобрений. С внутренней стороны обвалования площадки предусмотрена планировка откосов без укрепления посевом трав.

8.2 Площадки УЗА

Укрепление откосов площадок УЗА предусмотрено посевом многолетних трав по слою растительного грунта Н=0,15 м с внесением минеральных удобрений.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
30118/П			1	-	Зам.	1422-22		28.01.22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

9 ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

9.1 Куст скважин №10-бис

По взрывопожарной и пожарной опасности с учетом функционального назначения на территории куста скважин №10-бис на время обустройства условно разделена на зоны. Данным проектом предусмотрено выделение производственной (технологические сооружения) и вспомогательной (объекты электроснабжения, пожаротушения, связи и сигнализации) зон.

В производственной зоне размещены следующие здания и сооружения:

- поз. 1.1-1.11 Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой «на нефть»;
- поз.5.1 Блок технологический измерительной установки;
- поз.6 Установка дозированной подачи хим.реагента (шкафного типа);
- поз.7 Дренажная ёмкость V=5 м3 подземная.

Сооружения, отнесённые в производственную зону, преимущественно размещены в центральной части куста скважин по линии НДС. Размещение сооружений выполнено с учетом соблюдения требований противопожарных норм и правил.

В зону вспомогательных сооружений отнесены следующие здания и сооружения:

- поз.8.1 Прожекторная мачта с молниеотводом;
- поз.11 Площадка под энергооборудование в составе:
- поз.5.2 Блок контроля и управления;
- поз.12.1-12.2 КТП 6/0,4 кВ;
- поз.13.1-13.11 Трансформатор ТМПНГ;
- поз. 14.1-14.11 Станция управления;
- поз.15 Блок НКУ 0,4 кВ;
- поз. 16.1-16.2 Фильтр сетевой активный ФСА;
- поз.18.1-18.2 Пожарный водоем.

Сооружения, отнесенные в зону вспомогательных сооружений, размещены преимущественно в северной части куста скважин. За исключением прожекторной мачты с молниеотводом поз.8.2, которая размещена в южной части куста скважин.

9.2 Площадки УЗА

На площадках УЗА зонирование не предусмотрено в связи с отсутствием состава сооружений.

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
30118/П						29		
1	-	Зам.	1422-22		28.01.22			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

10 ОБОСНОВАНИЕ СХЕМ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ГРУЗОПЕРЕВОЗКИ

10.1 Внешние грузоперевозки

Район строительства не отличается развитой транспортной инфраструктурой.

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

Железная дорога является основным видом доставки грузов, поскольку существующий подвижной состав способен обеспечить доставку любых ресурсов, не зависимо от сезонных, климатических и погодных условий. Ближайшие к району строительства и способные обеспечить приемку грузов железнодорожные станции «Юность Комсомольская» расположенная в п. Туртас Уватского района Тюменской области и станция «Нижневартовск 1» расположенная в г. Нижневартовске Нижневартовского района Ханты-Мансийского автономного округа.

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

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.

10.2 Внутренние грузоперевозки

Для обеспечения подъездов к проектируемому оборудованию, проезда пожарной и ремонтной техники, запроектированы не категорируемые внутривозрадные проезды. Система проездов кольцевая и тупиковая с разворотными площадками в конце проезда не менее 15,00 x 15,00 м.

Внутривозрадные противопожарные проезды на территории куста скважин №10-бис не категорируются и предусмотрены шириной 4,00 м в соответствии с требованиями п. 6.1.31 СП 231.1311500.2015 и п.6 ст.98 Федерального закона от 22.07.2008 г. №123-ФЗ. Покрытие противопожарных проездов капитального типа – из железобетонных плит 1ПДН-14 по ГОСТ Р 56600-2015, которое имеет устойчивые во времени ровность и

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.	30118/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
	1	-	Зам.	1422-22	28.01.22					

шероховатость поверхности, необходимые для обеспечения расчетных скоростей и безопасности движения. Укладываемые плиты соединяются между собой сваркой петель как в продольных, так и в поперечных швах сжатия. Швы сжатия заполняются на 2/3 высоты плиты смесью песка с цементом и на 1/3 – битумной мастикой. Швы расширения заполняются на всю высоту битумной мастикой.

Учитывая стесненные условия, расчетная скорость движения по противопожарным проездам принята 15 км/ч. Минимальный радиус закругления по внутривыездным проездам принят исходя из условного радиуса поворота расчетного автомобиля и составляет не менее 8 м.

10.2.1 Сведения о категории и классе линейного объекта

В соответствии с заданием на проектирование по объекту «Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство» для обеспечения круглосуточной связи с проектируемым кустом скважин №10-бис запроектирована автомобильная дорога IV-н технической категории согласно СП 37.13330.2012.

Согласно п. 7.2.2 СП 37.13330.2012 проектируемая дорога классифицируется:

- по месту расположения – межплощадочная;
- по назначению – вспомогательная;
- по срокам использования – постоянная;
- по объему перевозок – не нормируется.

Строительство дороги предусмотрено отдельным этапом.

Начало проектируемой автомобильной дороги от автодороги на куст №10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 1) ПК0+00,00 соответствует кромке проезжей части существующей автомобильной дороги на куст №10 Усть-Тегусского месторождения.

Конец проектируемой автомобильной дороги – ПК2+57,97 (камеральный).

Максимальная абсолютная отметка поверхности земли проектируемой автомобильной дороги составляет 91,96 м, минимальная – 91,61 м.

Начало проектируемой автомобильной дороги от автодороги на куст №10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 2) ПК0+02,00 (камеральный) соответствует кромке проезжей части проектируемой автомобильной дороги на куст №10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 1).

Конец проектируемой автомобильной дороги – ПК2+30,00 (камеральный).

Максимальная абсолютная отметка поверхности земли проектируемой автомобильной дороги составляет 91,99 м, минимальная – 91,83 м.

Инв. № подл.	30118/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
1	-	Зам.	1422-22		28.01.22					

Площадь проектируемой автомобильной дороги (Съезд 1, Съезд 2) включает в себя территорию основных планировочных решений, и внешнюю полосу шириной 1,00 м от границы применения планировочных решений.

Площадь планировочных решений не превышает площадь земельного участка, предоставленного для размещения проектируемого объекта, в соответствии с утвержденным документом территориального планирования.

Площади к отводу под строительство, в соответствии с утвержденным документом территориального планирования, приведены в томе 1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ2-01.

Основные технические параметры проектируемой автомобильной дороги (Съезд 1, Съезд 2), в соответствии с СП 37.13330.2012 и СП 35.13330.2011, представлены в таблице 10.1

Таблица 10.1 - Основные технические параметры проектируемой автомобильной дороги (Съезд 1, Съезд 2)

Параметр	Единица измерения	Нормативное значение	Фактическое значение				
Расчетная скорость движения	км /ч	30	30				
Число полос движения	шт	1	1				
Ширина земляного полотна	м	5,50	5,50				
Ширина проезжей части	м	3,50	3,50				
Ширина обочин	м	1,00	1,00				
Поперечный уклон проезжей части	‰	20	20				
Поперечный уклон обочины	‰	40	40				
Наибольший продольный уклон	‰	100	20				
Наименьшие радиусы кривых в плане	м	50	-				
Наименьшее расстояние видимости:							
- встречного автомобиля	м	100	100				
- поверхности дороги	м	50	50				
Наименьший радиус вертикальных кривых:							
- вогнутых	м	800	-				
- выпуклых	м	650	650				
Нагрузка на одиночную наиболее нагруженную ось двухосного автомобиля для расчета прочности дорожных одежд	кН	100	-				
Расчетная нагрузка для искусственных сооружений	кН	A14, H14	-				
Вероятность превышения максимальных расходов паводков для малых мостов и труб	%	3	-				
Минимальное отверстие водопропускных труб	м	1,50	1,50				
Ширина расчетного автомобиля	м	2,50	-				
1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
1	-	Зам.	1422-22		28.01.22		32

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.	30118/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

10.2.2 Сведения о проектной мощности объекта

Протяженность проектируемой автомобильной дороги от автодороги на куст №10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 1) IV-н категории составляет 257,97 м.

Площадь территории проектируемой автомобильной дороги от автодороги на куст №10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 1) составляет 0,4782 га.

Протяженность проектируемой автомобильной дороги от автодороги на куст №10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 21) IV-н категории составляет 228,00 м.

Площадь территории проектируемой автомобильной дороги от автодороги на куст №10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 1) составляет 0,4095 га.

10.2.3 Обоснование количества и типов оборудования, в том числе грузоподъемного, транспортных средств и механизмов, используемых в процессе строительства линейного объекта

Потребность в основных строительных машинах и механизмах определена исходя из состава бригад и технологической схемы строительства по видам работ с учётом условий строительства.

Ведомость потребности в основных машинах и механизмах для строительства приведена в 1750620/1238Д-П-012.052.000-ПОС-01, том 6.

10.2.4 Сведения о численности и профессионально-квалифицированном составе персонала

На территории проектируемой автомобильной дороги (Съезд 1, Съезд 2) в период эксплуатации отсутствуют здания, сооружения с постоянным пребыванием персонала.

Подробная информация о потребности строительства в кадрах представлена в 1750620/1238Д-П-012.052.000-ПОС-01, том 6.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
30118/П						33		
1	-	Зам.	1422-22		28.01.22			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

10.2.5 Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда в процессе эксплуатации линейного объекта

При содержании проектируемой автомобильной дороги (Съезд 1, Съезд 2) следует руководствоваться правилами по технике безопасности, изложенными в СНиП 12-03-2001, а также учитывать дополнительные требования настоящих норм.

10.2.6 Сведения об основных параметрах и характеристиках земляного полотна, в том числе принятые профили земляного полотна, ширина основной площадки, протяженность земляного полотна в насыпях и выемках, минимальная высота насыпи и глубина выемки

Территория проектируемой автомобильной дороги (Съезд 1, Съезд 2) сложена болотными отложениями.

Руководящая отметка насыпи земляного полотна на примыкании принята с учетом возвышения покрытия над уровнем грунтовых вод и над уровнем кратковременно стоящих поверхностных вод в соответствии с СП 34.13330.2012 таблица 7.2.

В соответствии с п. 7.34 СП 34.13330.2012 высоту насыпи на участках дорог, проходящих по открытой местности, по условию снегонезаносимости во время метелей определяется расчетом по формуле:

$$h = h_s + \Delta h, \quad (10.1)$$

где: h - высота незаносимой насыпи, м;

h_s - расчетная высота снегового покрова в месте, где возводится насыпь, с вероятностью превышения 5 % (по данным 1750620/1238Д-П-012.052.000-ИГМИ-01, п. 5.1, таблица 5.14 – 90,7 см \approx 0,91 м);

Δh - возвышение бровки насыпи над расчетным уровнем снегового покрова, необходимое для обеспечения ее незаносимости, м (для дорог V технической категории - 0,40 м).

Высота насыпи h составляет:

$$h = 0,91 + 0,40 = 1,31 \text{ м.}$$

Высота насыпи h по оси автомобильной дороги, с учетом двускатного профиля составляет:

$$h_n = h + (0,75 * i) + (2,00 * i) \quad (10.2)$$

$$h = 1,31 + (0,75 * 40\%) + (2,00 * 20\%) = 1,38 \text{ м}$$

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
30118/П						34		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
1	-	Зам.	1422-22		28.01.22			

В соответствии с п. 7.35 СП 34.13330.2012 расчет возвышения бровки насыпи над снеговым покровом по условию беспрепятственного размещения снега, сбрасываемого с дороги при снегоочистке не производится.

Для оптимизации высоты насыпи и обеспечения общей устойчивости земляного полотна предусмотрены следующие мероприятия:

- проектирование земляного полотна в насыпях с необходимым возвышением низа дорожной одежды над уровнем поверхностных и грунтовых вод;
- возведение земляного полотна из дренирующих грунтов;
- применение в основании насыпи лежневого настила.

Проектирование продольного профиля автомобильной дороги, произведено по обертывающей, с обеспечением наименьшего ограничения и изменения скорости, обеспечения безопасности и удобства движения, режима и высоты снежных отложений.

Автомобильная дорога запроектирована в насыпи.

Тело насыпи земляного полотна возводится сразу до проектных отметок с учетом осадки, посчитанной в соответствии с приложением 3 ВСН 26-90 и СТО 55452077-001-2020, и без нарушения целостности мохо-растительного покрова на болоте.

Проезжая часть предусмотрена с двухскатным поперечным профилем на прямолинейных участках дорог.

Поперечный профиль конструкции земляного полотна разработан в соответствии с ВСН 26-90.

Условно выделено два типа конструкции земляного полотна автомобильной дороги (Съезд 1, Съезд 2):

Тип 1 - Насыпь на болотах на лежневом настиле с использованием торфа в основании. Глубина болота более 2,00 м. Капитальный тип дорожной одежды.

Заложение откосов 1:2. Ширина земляного полотна составляет 5,50 м. Поперечный уклон земляного полотна - 40 ‰. Уклон проезжей части - 20 ‰, обочин – 40 ‰.

Проезжая часть имеет ширину 3,50 м, обочины – по 1,00 м.

В теле насыпи земляного полотна устраивается обойма из геополотна по слою техподсыпки из глинистого грунта толщиной 0,30 м, в основании насыпи устраивается однорядный лежневой настил с выходом за подошву насыпи по 1,00 м с каждой стороны.

Тип 2 - Насыпь на болотах на лежневом настиле с использованием торфа в основании с дополнительным лежневым настилом в основании дорожной одежды (переезд через трубопроводы). Глубина болота более 2,00 м. Капитальный тип дорожной одежды.

Поперечный профиль Тип 2 аналогичен поперечному профилю Тип 1, в основании дорожной одежды, по 15,00 м в каждую сторону от оси пересечения проектируемой автомобильной дороги (Съезд 1) и существующих трубопроводов предусмотрено устройство дополнительного лежневого настила.

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

Ивн. № подл.	30118/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
1	-	Зам.	1422-22		28.01.22					

Участки применения типов продольного профиля даны в таблице 10.2.

Таблица 10.2 – Участки применения типов поперечного профиля

Тип поперечного профиля	Пикетажное положение типов поперечных профилей
Автомобильная дорога от автодороги на куст №10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 1)	
Тип 1	с ПК0+00,00 по ПК0+14,72; с ПК0+49,98 по ПК2+57,97
Тип 2	с ПК0+14,72 по ПК0+49,98
Автомобильная дорога от автодороги на куст №10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 2)	
Тип 1	С ПК0+02,00 по ПК2+30,00

10.2.7 Обоснование требований к грунтам отсыпки

Земляные работы по возведению участков земляного полотна выполняются привозным грунтом, отвечающим требованиям приложения М СП 45.13330.2017, с влажностью близкой к оптимальной с послойным уплотнением.

При пониженной влажности грунтов необходимо доувлажнять их расчетным количеством воды в резерве, либо в процессе отсыпки и разравнивания отдельных слоев путем равномерного разбрызгивания воды из шлангов с перемешиванием доувлажненных грунтов бульдозерами.

Уплотнение доувлажненных в процессе отсыпки грунтов следует осуществлять через 0,5 – 2 сут. после достаточно полного распределения воды по всему объему отсыпанного слоя.

Отсыпку отдельных слоев грунтов в насыпь с влажностью, близкой к оптимальной, следует выполнять, наступающим фронтом с движением автотранспорта по вновь отсыпанному слою с одновременным его уплотнением. При этом движение автотранспорта следует организовать таким образом, чтобы автотранспорт, груженный грунтом, проходил по предварительно уплотненному грунту бульдозером, легкими пневмокатками, а разгрузившиеся автосамосвалы проходили по участкам вновь отсыпанного слоя, выполняя предварительное уплотнение рыхлого грунта.

Отсыпку в насыпь грунтов с пониженной влажностью рекомендуется выполнять отступающим фронтом с движением автосамосвалов и других механизмов по ранее отсыпанному, уплотненному и принятому для дальнейшего выполнения работ слою. При этом необходимо движение автосамосвалов и других строительных машин организовать таким образом, чтобы исключить разуплотнение ранее уплотненного слоя грунта за счет образования колеи и других факторов.

При возведении насыпи в зимнее время необходимо соблюдать следующие

Изм. № подл.	30118/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	1422-22		28.01.22	1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		36

требования (согласно приложению М СП 45.13330.2017):

- 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 (толщина уплотняемого слоя принята в проекте 0,30 м, но, в соответствии с требованиями п. 7.9 СП 45.13330.2017, эта величина должна быть уточнена в результате опытного уплотнения грунта отсыпки в карьере или на площадке);
- не допускается наличие снега и льда в отсыпке;
- во время сильного снегопада работы следует прекращать.

10.2.8 Обоснование необходимой плотности грунта насыпи и величин коэффициентов уплотнения для различных видов грунта

Коэффициент уплотнения рабочего слоя при отсыпке земляного полотна автомобильной автодороги – 0,95. При этом влажность по отношению к оптимальному значению, определенному по ГОСТ 22733-2016, не должна выходить за пределы значений табл. 1 СП 78.13330.2012.

Отсыпку следует вести слоями толщиной 0,20 - 0,30 м с послойным уплотнением, грунтом оптимальной влажности по ГОСТ 22733-2016.

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.

Размеры участков для опытного уплотнения должны быть определены согласно Приложению Г СП 45.13330.2017.

10.2.9 Расчет объемов земляных работ

Подсчет объемов земляных работ выполнен с учетом коэффициента относительного уплотнения насыпи земляного полотна 1,00 - для глинистого грунта и коэффициента потерь 1,01.

При подсчете оплачиваемых земляных работ учтены дополнительные объемы земляных работ (присыпных берм под дорожные знаки, примыкания, осадки на слабых грунтах).

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

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
30118/П						37		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

10.2.10 Описание принятых способов отвода поверхностных вод, поступающих к земляному полотну

Поверхностный водоотвод осуществляется по двускатному профилю дорожной одежды, по откосам за пределы земляного полотна в пониженные места рельефа.

Поверхностные и талые воды отводят от земляного полотна в пониженном месте с помощью водопропускных труб.

10.2.11 Описание типов конструкций и ведомость дорожных покрытий

На проектируемой автомобильной дороге принято покрытие капитального типа, которое имеет устойчивые во времени ровность и шероховатость поверхности, необходимые для обеспечения расчетных скоростей и безопасности движения:

- покрытие – сборные ж.б. плиты 1ПДН-14 по ГОСТ Р 56600-2015;
- геополотно;
- основание и дополнительный слой основания из песка средней крупности, толщиной 0,60 м.

Конструкция монолитных участков дорожной одежды в местах поворотов выполнена из бетона класса – В30 ГОСТ 26633-2015, армированным двумя слоями стальной сетки 4С со стержнями 10В500С по ГОСТ 23279-2012 с шагом 200 мм.

Допускаемые отклонения по ровности проезжей части и поверхности оснований, а также уплотнения конструктивных слоев дорожной одежды должны соответствовать требованиям СП 78.13330.2012 п. 7.12.2, обязательного приложения А.

Дорожная одежда капитального типа на болоте устраивается в две стадии:

- на первой стадии: плиты 1ПДН-14 укладываются на спланированное уплотненное основание без сварки петель. Деформационные швы заполняются песком и устраиваются присыпные обочины из грунта. Доборные участки в местах поворота устраиваются из щебня фр. 40-70 мм.

- на второй стадии: ранее уложенные плиты демонтируются, досыпается основание из песка среднего (0,30 м с учетом консолидации грунта), укладывается геополотно, устраиваются обочины из щебня фракции 40-70 мм и укладываются ранее разобранные плиты с 5% заменой.

Укладываемые плиты соединяются между собой сваркой петель как в продольных, так и в поперечных швах сжатия и швах расширения:

- швы сжатия заполняются на 2/3 высоты плиты смесью песка с цементом и на 1/3 – герметиком;
- швы расширения заполняются на всю высоту герметиком.

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. №					1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
30118/П								38
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Проектной документацией предусмотрено устройство покрытия из сборных ж.б. плит 1ПДН-14 в количестве двух штук в поперечном сечении. Ширина проезжей части с покрытием из плит составляет 3,50 м, обочины имеют покрытие шириной по 0,25 м аналогичное покрытию проезжей части за счет превышения суммарной ширины плит требуемой ширине покрытия проезжей части, и оставшиеся 0,75 м укреплены щебнем. Общая ширина обочин составляет 1,00 м.

Ведомость дорожных покрытий дана в таблице 10.3.

Таблица 10.3 – Ведомость дорожных покрытий

Наименование дороги	Капитальный тип покрытия из плит 1ПДН-14 по ГОСТ Р 56600-2015
Автомобильная дорога от автодороги на куст №10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 1)	с ПК0+00,00 по ПК2+57,97
Автомобильная дорога от автодороги на куст №10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 2)	с ПК0+02,00 по ПК2+30,00

10.2.12 Описание конструктивных решений противодеформационных сооружений земляного полотна

Для обеспечения устойчивости откосов земляного полотна (заложение 1:2) от размыва атмосферными осадками и ветровой эрозии на участках с обеспеченным естественным водоотводом проектом предусмотрено укрепление откосов насыпи посевом многолетних трав с внесением минеральных удобрений.

10.2.13 Перечень мероприятий по защите трассы от снежных заносов и попадания на них животных

Руководящие отметки участков земляного полотна автомобильной дороги для предотвращения снежных заносов назначены из условий:

- снегонезаносимости во время метелей;
- беспрепятственного размещения снега, сбрасываемого с дорог при снегоочистке.

Согласно п. 9.16 СП 34.13330.2012 реализация данных требований исключает необходимость устройства дополнительных ограждений от снежных наносов.

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. №					1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
30118/П						39		
1	-	Зам.	1422-22		28.01.22			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

10.3 Искусственные водоотводные сооружения (трубы)

10.3.1 Описание принятых способов отвода поверхностных вод, поступающих к земляному полотну.

В зависимости от рельефных, гидрологических, гидрогеологических и мерзлотно-грунтовых условий поверхностные и грунтовые надмерзлотные воды отводят от земляного полотна с помощью водоотводных труб.

Поверхностный водоотвод осуществляется по двускатному профилю дорожной одежды, по откосам за пределы земляного полотна в пониженные места рельефа.

На участках равнинной и слабопересеченной местности поверхностные воды по естественному рельефу отводятся в водопропускные трубы.

10.3.2 Обоснование типов и конструктивных решений искусственных сооружений

Согласно данным материалов инженерных изысканий температура воздуха наиболее холодной пятидневки 0,98 обеспеченности составляет минус 43,8 °С (1750620/1238Д-П-012.052.000-ИГМИ-01, п. 3.1).

Согласно п. 4.3.2 ОДМ 218.2.001-2009 отверстия металлических гофрированных труб в районах расчетной минимальной температурой воздуха ниже минус 40 °С назначаются не менее 1,50 м, тип исполнения - Северное А.

Для унификации конструктивных решений предусмотрено устройство металлических гофрированных водопропускных труб применительно к серии 3.501.3-183.01.

10.3.3 Описание конструктивной схемы искусственных сооружений, используемых материалов и изделий

Водоотводные устройства следует сооружать до начала основных земляных работ.

Водопропускные трубы запроектированы в соответствии с СП 35.13330.2011, серией 3.501.3-183.01 (справочно) и ОДМ 218.2.001-2009.

Конструкция труб, основания, укрепление входного и выходного оголовков приняты применительно к серии 3.501.3-183.01.

Величиной гофра - 130 x 32,5 мм, листы (ЛМГ) полезной шириной 910 мм.

Материал элементов труб – сталь марки 09Г2Д ГОСТ 17066-94, толщина листа принята 4 мм. Болты изготовлены из сталей марок 35Х и 38ХА по ГОСТ 4543-2016, гайки - марки 30 по ГОСТ 1050-2013, шайбы - Ст3 по ГОСТ 380-2005.

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.	30118/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
1	-	Зам.	1422-22		28.01.22					

Для устройства антикоррозионного покрытия элементов и крепежных деталей гофрированных труб применен цинк марки Ц3 по ГОСТ 3640-94. Толщина слоя цинка для листов и окаймляющих уголком – 80 мкм, для крепежных деталей – 30 мкм. В качестве дополнительной антикоррозионной защиты применяют защитные покрытия, по своим свойствам отвечающие требованиям, предъявляемым к покрытиям для металлической гофрированной трубы.

Для защиты антикоррозионного покрытия металла труб от истирания внутренней поверхности труб предусмотрено устройство сборного бетонного лотка Л1 В30, F300, W6 объемом 0,0023 м, массой 5,60 кг.

Для защиты от механических повреждений антикоррозионного покрытия при засыпке грунтом предусмотрено обёртывание МГТ геополотном.

В проекте предусмотрен монтаж труб с продольным уклоном 10 промилле.

Конструкция трубы диаметром 1,50 м собирается из монтажных элементов массой 62,40 кг, соединяемых между собой внахлестку болтами диаметром 16 мм. Конструкция основания средней части труб – подушка из песка среднего ГОСТ 8736-2014, мощностью 0,70 м.

В проекте для трубы диаметром 1,50 м принята конструкция оголовочной части с выступающими из тела насыпи вертикально срезанными торцами не менее 0,20 м.

Конструкция основания оголовочной части трубы - пескоцементная подушка, мощностью 2,00 м.

Укрепление откосов насыпи земляного полотна, входного и выходного оголовков водопропускной трубы диаметром 1,50 м выполнено геосотовым материалом с заполнением щебнем фр. 40-70 мм по слою геополотна.

10.3.4 Обоснование размеров отверстий искусственных сооружений, обеспечивающих пропуск воды

Местоположение трубы и отверстий назначено из условия исключения заболачивания примыкающей к дороге местности.

Для пропуска поверхностных вод принят безнапорный режим протекания, минимальное отверстие труб – 1,50 м в соответствии с требованиями 2.8.4 ВСН 26-90.

Гидравлические характеристики по искусственному сооружению приведены в таблице 10.4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
							41
30118/П							
Взам. инв. №	Подп. и дата						

Таблица 10.4 – Гидравлические характеристики по искусственному сооружению

Местоположение водотока ПК...+.....	Режим протекания	Расход Q3%, м3/с	Диаметр трубы, м	Подпор Н, м	Глубина воды на выходе, м	Скорость воды на выходе, м/с
0+60,00 (1 съезд)	безнапорный	-	1,50	-	-	-
0+20,00 (2 съезд)	безнапорный	-	1,50	-	-	-

10.3.5 Перечень искусственных сооружений с указанием их основных характеристик и параметров

Перечень искусственных сооружений с указанием их основных характеристик и параметров дан в таблице 10.5.

Таблица 10.5 – Перечень искусственных сооружений

Наименование дороги	Водопропускная труба диаметром 1,50 м на лежневом настиле
Автомобильная дорога от автодороги на куст №10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 1)	1
Автомобильная дорога от автодороги на куст №10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 2)	1

Расход основных материалов на устройство водопропускных труб приведен в таблице 10.6.

Таблица 10.6 – Расход основных материалов на устройство водопропускных труб

Местоположение трубы, ПК	Длина, м	Расход металла (ЛМГ), кг	Расход металла (метизы), кг	Расход сборного железобетона, кг	Расход геополотна, м2	Расход инертных материалов (щебень), м3
0+60,00 (1 съезд)	17,35	3659,40	224,40	2014,00	88,30	24,00
0+20,00 (2 съезд)	17,35	3659,40	224,40	2014,00	88,30	24,00

10.4 Сведения о способах пересечения и примыкания автомобильной дороги

Продольные уклоны дорог на подходе к примыканию на протяжении расстояний видимости для остановки автомобиля не превышают 20 %.

Примыкание дороги в одном уровне независимо от схемы пересечений выполнено под прямым или близким к нему углом.

Тип примыкания назначен в соответствии с серией 503-0-51.89 (справочно).

Инва. № подл.	30118/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	1422-22		28.01.22	1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		42

Проектируемая автомобильная дорога от автомобильной дороги на куст №10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 1) пересекает на ПК0+29,72 существующий нефтепровод и на ПК0+34,98 – существующий водовод, а также проектируемый ВВД на ПК0+47,22.

Проектируемая автомобильная дорога от автомобильной дороги на куст №10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 2) не имеет пересечений с коммуникациями.

10.5 Обустройство дорог

Проект выполнен в соответствии с нормативными документами по организации и обеспечению безопасности движения на автомобильной дороге.

Для обеспечения безопасности движения предусмотрено:

- обустройство дороги дорожными знаками и направляющими устройствами;
- устройство примыкания в полном соответствии с нормами.

К обустройству дорог относятся технические средства организации дорожного движения (знаки, разметка, направляющие устройства и т.д.).

Сигнальные полимерные столбики установлены:

- в пределах кривых на пересечениях и примыканиях дорог в одном уровне на расстоянии 3,00 м;
- у водопропускных труб - по три столбика с обеих сторон дороги до и после сооружения через каждые 10 м;
- в соответствии с п. 7.4 Методических рекомендаций по применению дорожных ограждений и средств зрительного ориентирования на участках дорог, проходящих по болоту, предусмотрена установка сигнальных столбиков по обе стороны дороги через 10 м.

Направляющие столбики установлены на обочине на расстоянии 0,35 м от бровки земляного полотна, при этом расстояние от края проезжей части до столбика должно составлять не менее 1,00 м.

Применение дорожных знаков соответствует требованиям ГОСТ Р 52289-2019. Дорожные знаки соответствуют требованиям ГОСТ Р 52290-2004, опоры дорожных знаков – требованиям серии 3.503.9-80 выпуск 1.

В данном проекте для дорог IV-н технической категории принято ограничение скорости 30 км/ч согласно СП 37.13330.2012.

Дорожные знаки, направляющие устройства размещены с учетом их наилучшей видимости участниками дорожного движения, как в светлое, так и в темное время суток, удобства эксплуатации и обслуживания, а также исключения возможности их не предна-

Ив. № подл.	30118/П	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
				1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
	1	-	Зам.	1422-22		28.01.22				

меренных повреждений. При этом они не закрываются от участников дорожного движения какими-либо препятствиями.

Дорожные знаки следует изготавливать малого типоразмера.

Помимо стандартных знаков предусмотрены индивидуальные информационные и предупредительные знаки.

Горизонтальная разметка на данных дорогах не предусмотрена.

Вертикальная разметка 2.4 применяется для обозначения расположенных в пределах дорожного полотна направляющих столбиков и стоек дорожных знаков.

Нижний конец черной полосы разметки 2.4 должен быть обращен в сторону проезжей части.

Направляющие устройства, обозначенные разметкой 2.4, имеют световозвращающие элементы. Эти элементы расположены справа по направлению движения красного цвета, а слева - белого или, что более предпочтительно, желтого. Плоскость световозвращающего элемента должна быть по возможности перпендикулярной к направлению движения транспортных средств.

Таким образом, предусмотренный комплекс мероприятий в сочетании с необходимыми требованиями по эксплуатации обеспечит безопасные условия движения по проектируемым дорогам с расчетными скоростями.

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.	30118/П	Подп. и дата	Взам. инв. №					1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
1	-	Зам.	1422-22			28.01.22	44		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

11 ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

						Номер раздела, пункта, подпункта тома	
Обозначение документа, на который дана ссылка							
№ 384-ФЗ от 30.12.2009 г.						1	
Технический регламент о безопасности зданий и сооружений							
№ 190-ФЗ от 29.12.2004 г.						1	
Градостроительный кодекс РФ							
№123-ФЗ от 22.07.2008 г.						4	
Технический регламент о требованиях пожарной безопасности							
Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 г. № 534						4	
Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»							
Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87						1	
О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию							
Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222						3	
Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон							
ГОСТ Р 52289-2019						10.5	
Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств							
ГОСТ Р 52290-2004						10.5	
Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования							
ГОСТ Р 55990-2014						10.4	
Месторождения нефтяные и газонефтяные. Промысловые трубопроводы. Нормы проектирования							
ГОСТ Р 56600-2015						4.1	
Плиты предварительно напряженные железобетонные дорожные. Технические условия							
ГОСТ 380-2005						10.3.3	
Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки							
Инв. № подл. 30118/П	Подп. и дата	Взам. инв. №				Лист	
			1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01				45
			1	-	Зам.		1422-22
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 согласованию между Разработчиком и Заказчиком

Обозначение документа, на который дана ссылка		Номер раздела, пункта, подпункта тома
ГОСТ 1050-2013	Металлопродукция из нелегированных конструкционных качественных и специальных сталей. Общие технические условия	10.3.3
ГОСТ 3640-94	Цинк. Технические условия	10.3.3
ГОСТ 4543-2016	Металлопродукция из конструкционной легированной стали. Технические условия	10.3.3
ГОСТ 8736-2014	Песок для строительных работ. Технические условия	10.3.3
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия	7.1
ГОСТ 17066-94	Прокат тонколистовой из стали повышенной прочности. Технические условия	10.3.3
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент	10.3.3
ГОСТ 10706-76	Трубы стальные электросварные прямошовные. Технические требования	10.3.3
ГОСТ 22733-2016	Грунты. Метод лабораторного определения максимальной плотности	10.2.8
ГОСТ 23279-2012	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия	10.2.11
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия	10.2.11
СП 4.13130.2013	Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты	4
СП 14.13330.2018	Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНИП II-7-81*	6
СП 18.13330.2019	Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий) СНИП II-89-80*	7.1

Инва. № подл.	30118/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	1422-22		28.01.22	1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		46

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 тома
ОДМ 218.2.001-2009	Рекомендации по проектированию и строительству водопропускных сооружений из металлических гофрированных структур на автомобильных дорогах общего пользования с учетом региональных условий (дорожно-климатических зон)	10.3.2
Серия 3.503.9-80 выпуск 1	Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах	10.5
Серия 503-0-51.89	Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне (справочно)	10.4
Серия 3.501.3-183.01	Трубы водопропускные круглые из гофрированного металла для железных и автомобильных дорог (справочно)	10.3.2
	Методические рекомендации по применению дорожных ограждений и средств зрительного ориентирования	10.5
СТО 55452077-001-2020	Проектирование промышленных автомобильных дорог на слабых грунтах и инженерной подготовки площадных объектов Компании ПАО «НК «Роснефть» и Обществ Группы. Методика расчета осадок насыпей и обеспечение их устойчивости	6.1

Инва. № подл.	30118/П
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

1	-	Зам.	1422-22		28.01.22	1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		48

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1	-	1-50	-	-	50	1422-22		28.01.2022

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

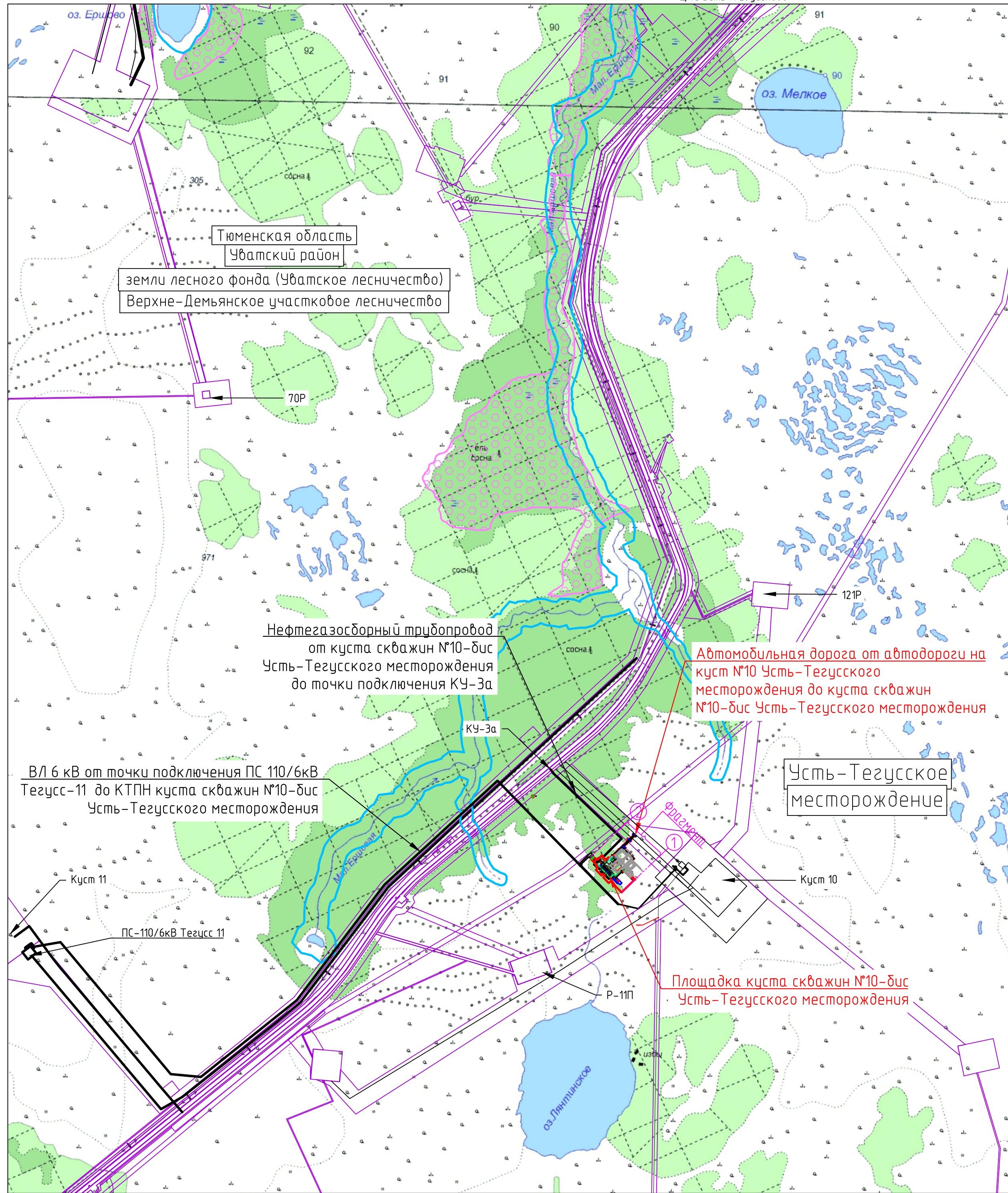
Изм. № подл.	30118/П	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	---------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	1422-22		28.01.22

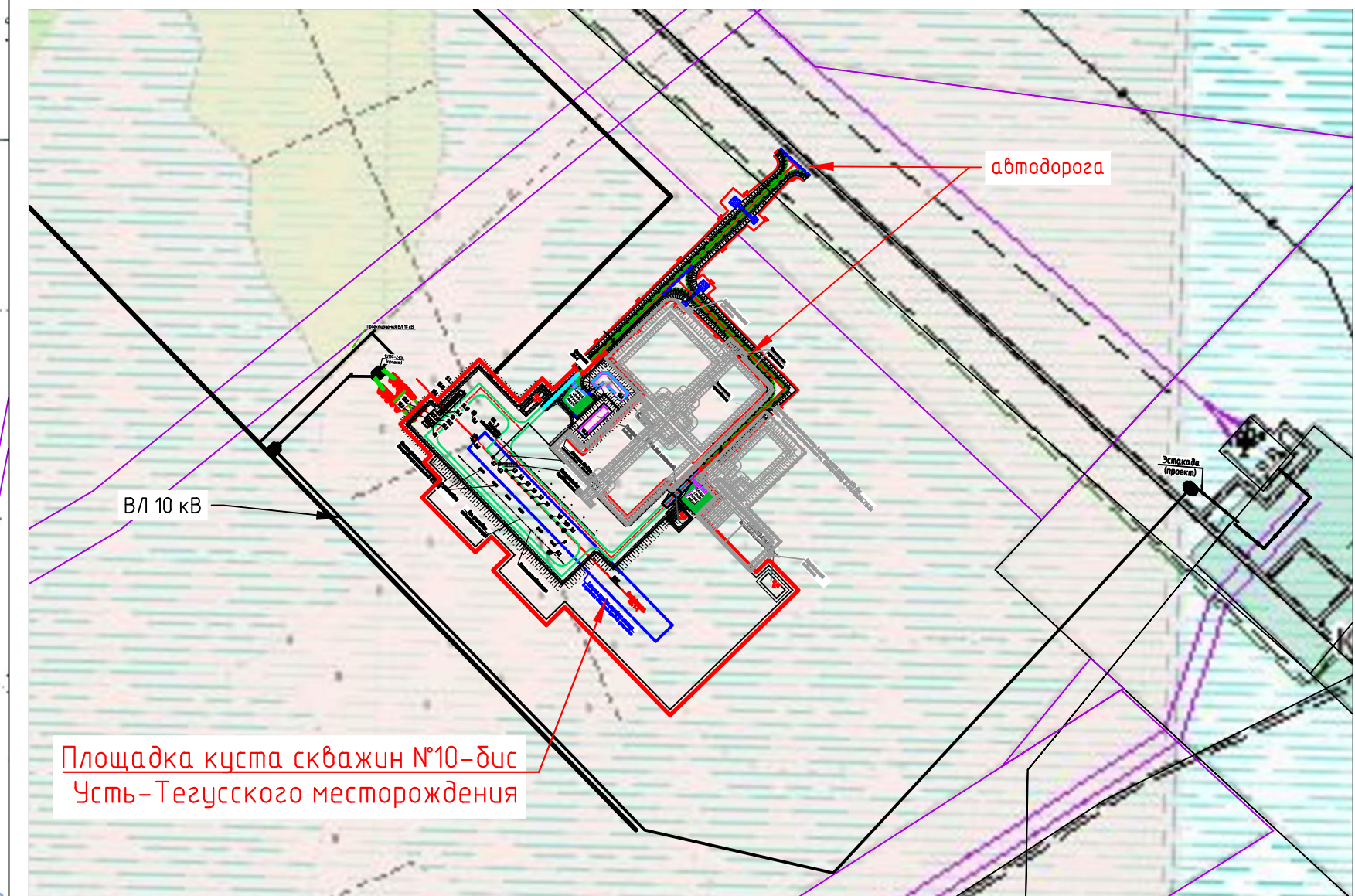
1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01

Лист

50



Фрагмент (1:5 000)



- Условные обозначения:
- Проектируемая автодорога
 - Проектируемые площадки
 - Ранее запроектированные и существующие объекты
 - Границы водоохранной зоны
 - Границы земельных участков
 - Границы защитных 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

Согласовано
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.
30118/П

1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01-ПР/1-001						
1	-	Зам. 1422-22	28.01.22	Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.		
Разраб.	Шлыков			28.01.22		
Гл. спец.	Шолом			28.01.22		
Нач. отд.	Брезгун			28.01.22		
Н. контр.	Кудря			28.01.22		
ГИП	Кравец			28.01.22		
				Стадия	Лист	Листов
				П		1
				Ситуационный план (1:25 000)		ООО "НК "Роснефть" - НТЦ"
				Фрагмент (1:5 000)		

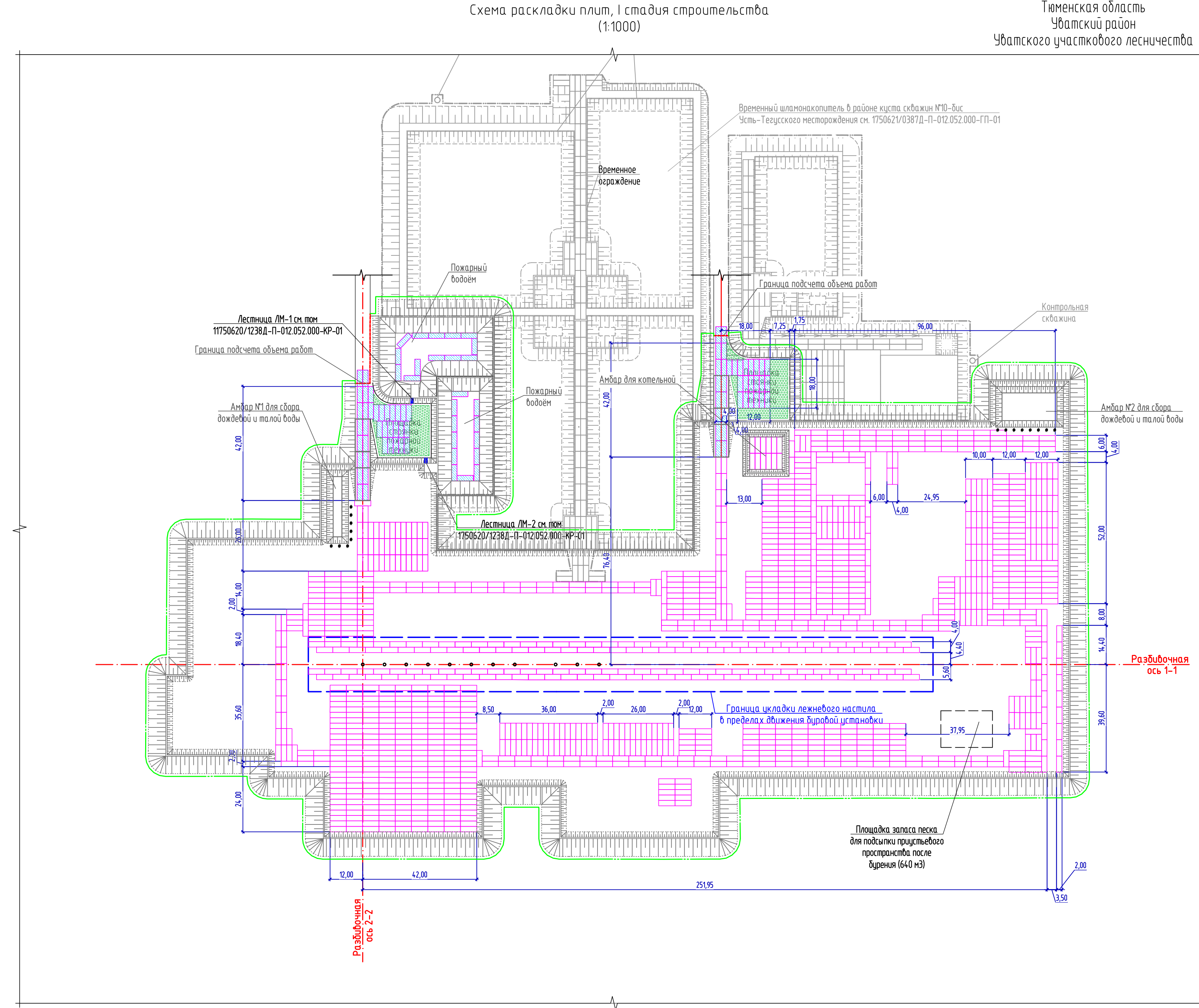
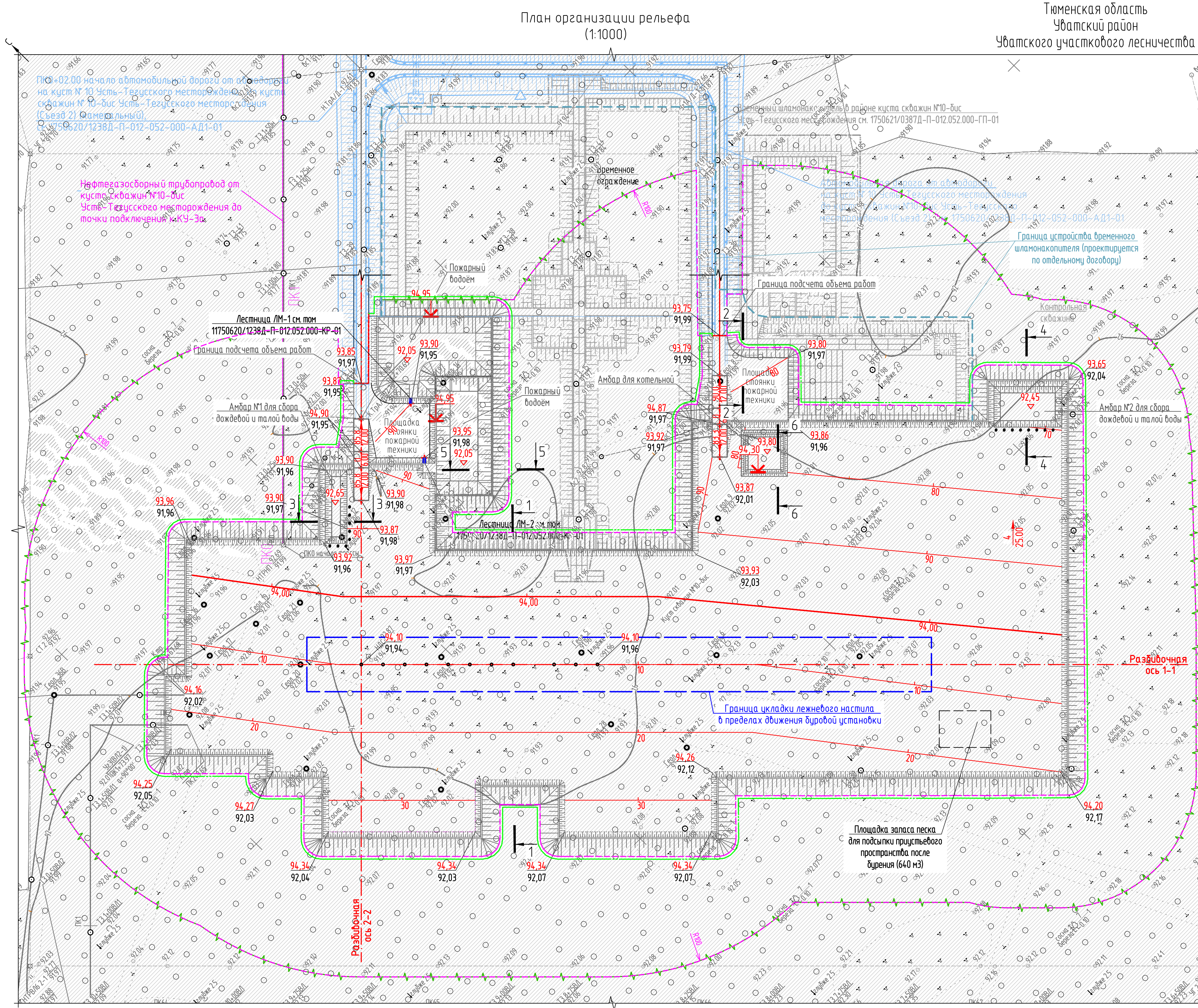


Схема размещения полощиз геомембраны и устройства компенсирующей складки

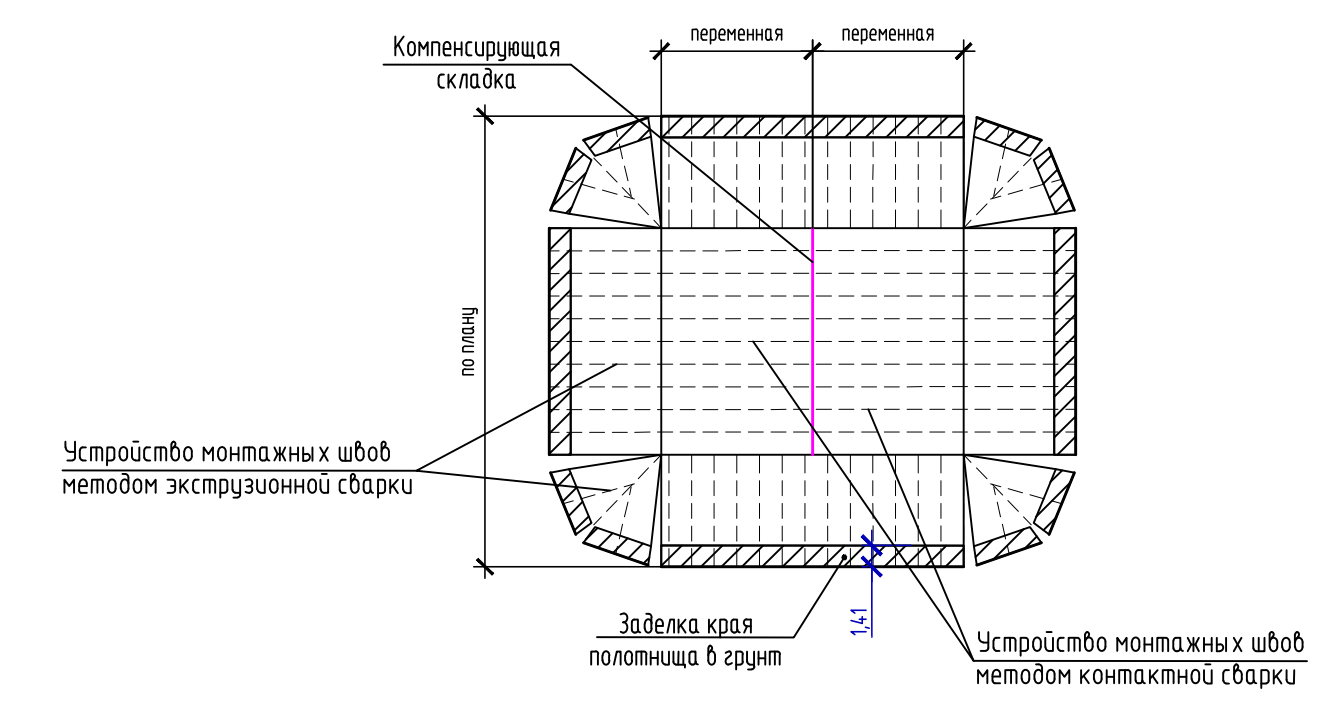
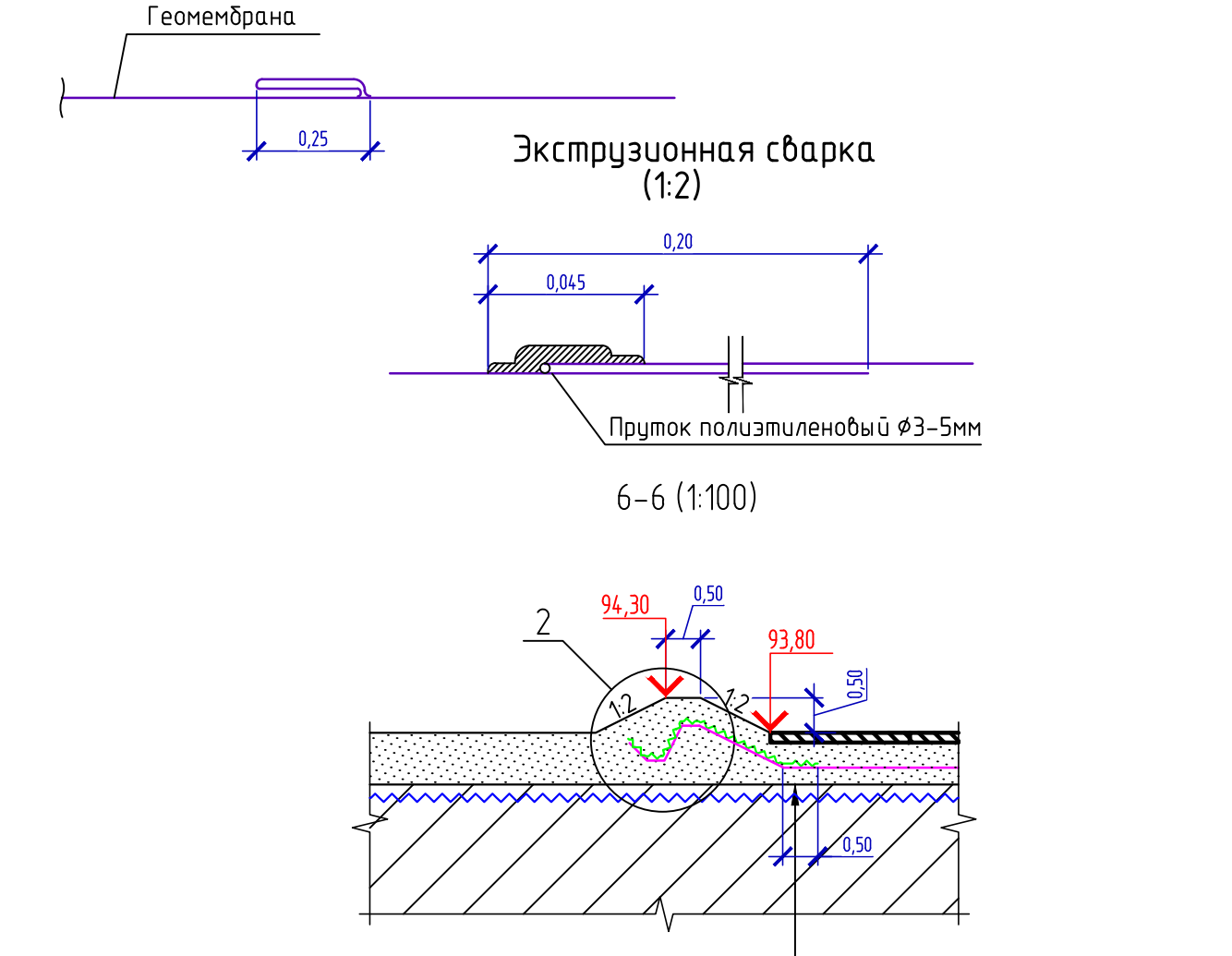
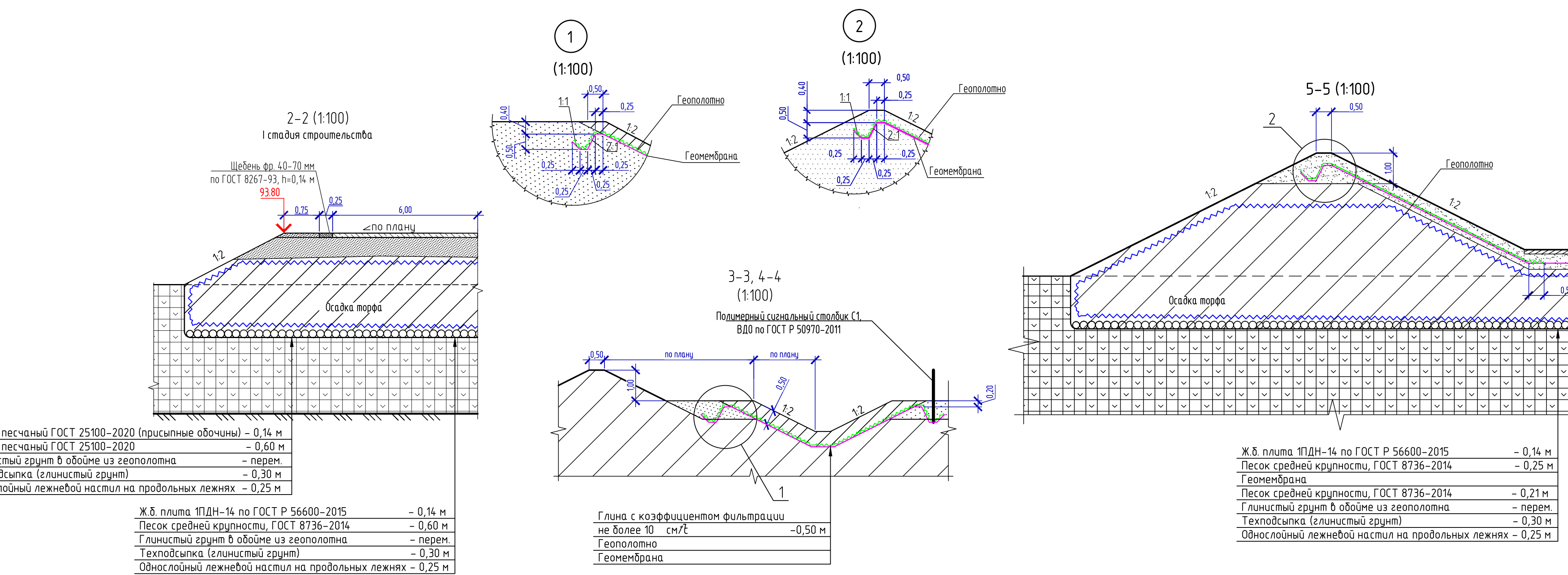


Схема устройства компенсирующей складки

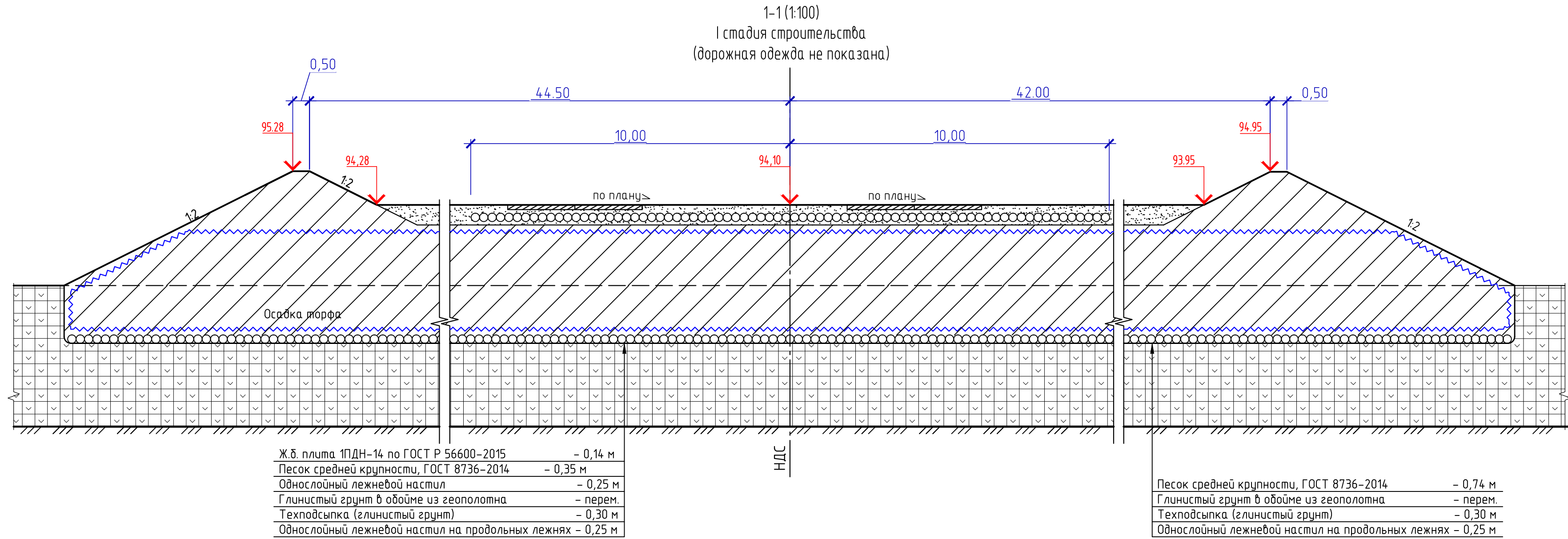


- Ж.б. плита ПДН-14 по ГОСТ Р 56600-2015 - 0,14 м
- Песок средней крупности, ГОСТ 8736-2014 - 0,25 м
- Геополотно
- Геомембрана
- Песок средней крупности, ГОСТ 8736-2014 - 0,35 м

- Условные обозначения
- полимерный сигнальный столбик С1, ВДО, ГОСТ Р 50970-2011
 - покрытие площадки из ж.б. плит ПДН-14, ГОСТ Р 56600-2015 (2,0x6,0x0,14) на период бурения, см. приложение 6
 - ▨ покрытие площадки из ж.б. плит ПДН-14, ГОСТ Р 56600-2015 (2,0x6,0x0,14)
 - ▤ щебеночное покрытие n=0,14 м, фр. 40-70 мм, ГОСТ 8267-93
 - геополотно для обочины
 - геополотно для укрепления откосов
 - геомембрана
 - граница рубки леса
 - граница засыпки торфа
 - граница проектируемого объекта на период бурения
 - граница подсчета объема работ



- Грунт песчаный, ГОСТ 25100-2020 (присыпные обочины) - 0,14 м
- Грунт песчаный, ГОСТ 25100-2020 - 0,60 м
- Глинистый грунт в обвоище из геополотна - перем.
- Техподсыпка (глинистый грунт) - 0,30 м
- Однослойный лежневой настил на проволочных лежня - 0,25 м
- Ж.б. плита ПДН-14 по ГОСТ Р 56600-2015 - 0,14 м
- Песок средней крупности, ГОСТ 8736-2014 - 0,60 м
- Глинистый грунт в обвоище из геополотна - перем.
- Техподсыпка (глинистый грунт) - 0,30 м
- Однослойный лежневой настил на проволочных лежня - 0,25 м
- Глина с коэффициентом фильтрации не более 10 см/д - 0,50 м
- Геополотно
- Геомембрана
- Ж.б. плита ПДН-14 по ГОСТ Р 56600-2015 - 0,14 м
- Песок средней крупности, ГОСТ 8736-2014 - 0,35 м
- Геомембрана
- Песок средней крупности, ГОСТ 8736-2014 - 0,21 м
- Глинистый грунт в обвоище из геополотна - перем.
- Техподсыпка (глинистый грунт) - 0,30 м
- Однослойный лежневой настил на проволочных лежня - 0,25 м
- Песок средней крупности, ГОСТ 8736-2014 - 0,74 м
- Глинистый грунт в обвоище из геополотна - перем.
- Техподсыпка (глинистый грунт) - 0,30 м
- Однослойный лежневой настил на проволочных лежня - 0,25 м



- Ж.б. плита ПДН-14 по ГОСТ Р 56600-2015 - 0,14 м
- Однослойный лежневой настил - 0,25 м
- Глинистый грунт в обвоище из геополотна - перем.
- Техподсыпка (глинистый грунт) - 0,30 м
- Однослойный лежневой настил на проволочных лежня - 0,25 м
- Песок средней крупности, ГОСТ 8736-2014 - 0,74 м
- Глинистый грунт в обвоище из геополотна - перем.
- Техподсыпка (глинистый грунт) - 0,30 м
- Однослойный лежневой настил на проволочных лежня - 0,25 м

- Данный чертеж разработан на основании топографических планов 175062/1238Д-П-012 013 000-ИГ-ДИ-02-4-019, 4-020, разраб. ООО ПАО "Гипролесхоз".
- Система координат МСК. Система высот Балтийская 1977 года.
- Разбивочная ось 1-1 проходит по оси НДС, разбивочная ось 2-2 проходит по оси 101 "к" разбивочной оси 1-1.
- При устройстве насыпи и площадки в зимнее время, необходимо соблюдать следующие требования (ссылка на приложение М СП 4.5.13330.2017):
 - сборка мерзлых комьев не должна превышать 20% от общего объема отсыпанного грунта (для насыпей, уплотненных 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 зимнего снегопада работы следует прекращать.
- Бревенный лежневый настил должен подниматься кверху. Полная информация представлена в технологической карте на укладку лежневого настила.
- Плиты на период бурения соединяются между собой без сварки, швы заделываются песком.
- Автомобильные дорожки от автодорожки на куст №10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин №10-Бис Усть-Тегусского месторождения (связь №1, №2), разраб. ООО "Роснефть-НТИ", конструкторские надзорщики и прорабы см. 175062/1238Д-П-012 052 000-АД-П-4-005.
- Конструкция и устройство лестниц смонтировать в плане 175062/1238Д-П-012 052 000-КР-01.
- Рубку леса и засыпку мест открытого залегания торфа выполнять в радиусе 50 м и 100 м от сооружений.
- В указанных границах выполнить засыпку мест открытого залегания торфа глинистым грунтом толщиной 0,5 м.

175062/1238Д-П-012 052 000-ГП-01-4-002			
Куст скважин №10-Бис Усть-Тегусского месторождения. Обусловлено			
Изм.	Кол.	Лист	Дата
1	1	1	28.02.22
Разраб.	Хиртова	28.02.22	
Заб. гр.	Быкова	28.02.22	
Гл. спец.	Салынский	28.02.22	
Нач. отд.	Мухометов	28.02.22	
Н.контр.	Кудря	28.02.22	
ГИП	Кравец	28.02.22	
Куст скважин №10-Бис Усть-Тегусского месторождения. Обусловлено		Страница	Лист
		П	2
План организации рельефа. Разраб. Сены Узлы			ООО "НК "Роснефть"-НТИ"
175062/1238Д-П-012 052 000-ГР-01-СН-001_002-ГС02.dwg			

Наименование грунта	Количество, м³		Примечание
	Куст скважин №10-Бис		
	Насыпь (+)	Выемка (-)	
1. Грунт планировки территории	98507	-	
площадки и съездов с учетом устройства			
обвалования по периметру площадки			
6 м.ч. песок/глинистый грунт	29351/69156	-	
2. Поправка на вытесненный грунт для устройства лежневого настила	(12338)		
- 6 м.ч. песок/глинистый грунт	(865/11473)		
3. Поправка на вытесненный грунт под покрытия (песок)	(2429)		
4. Поправка на вытесненный грунт под устройство плит			
6 пожарных водоемах (песок)	(42)		
5. Грунт на осадку торфа (глинистый грунт)	159516		
6. Грунт на межстадийное содержание насыпи подъезда (песок)	52		
7. Грунт на консолидацию насыпи подъезда (песок)	136		
Итого:	243402		
8. Поправка: - на уплотнение песка (5%)	1310		
9. Грунт на заполнение швов (песок)	15		
10. Потери при транспортировке песка			
из отвала на площадку (1%)	275		
Итого:	245002		
11. Грунт на засыпку мест открытого залегания торфа	20068		
12. Поправка: - на потери (1%)	2651		
Всего пригодного грунта:	267721		
13. Недостаток пригодного грунта из карьера	-	267721	
6 м.ч. песок/глинистый грунт		28081/ 239640	
14. Плодородный грунт, используемый для укрепления откосов	956	956	
15. Итого перерабатываемого грунта	268677	268677	

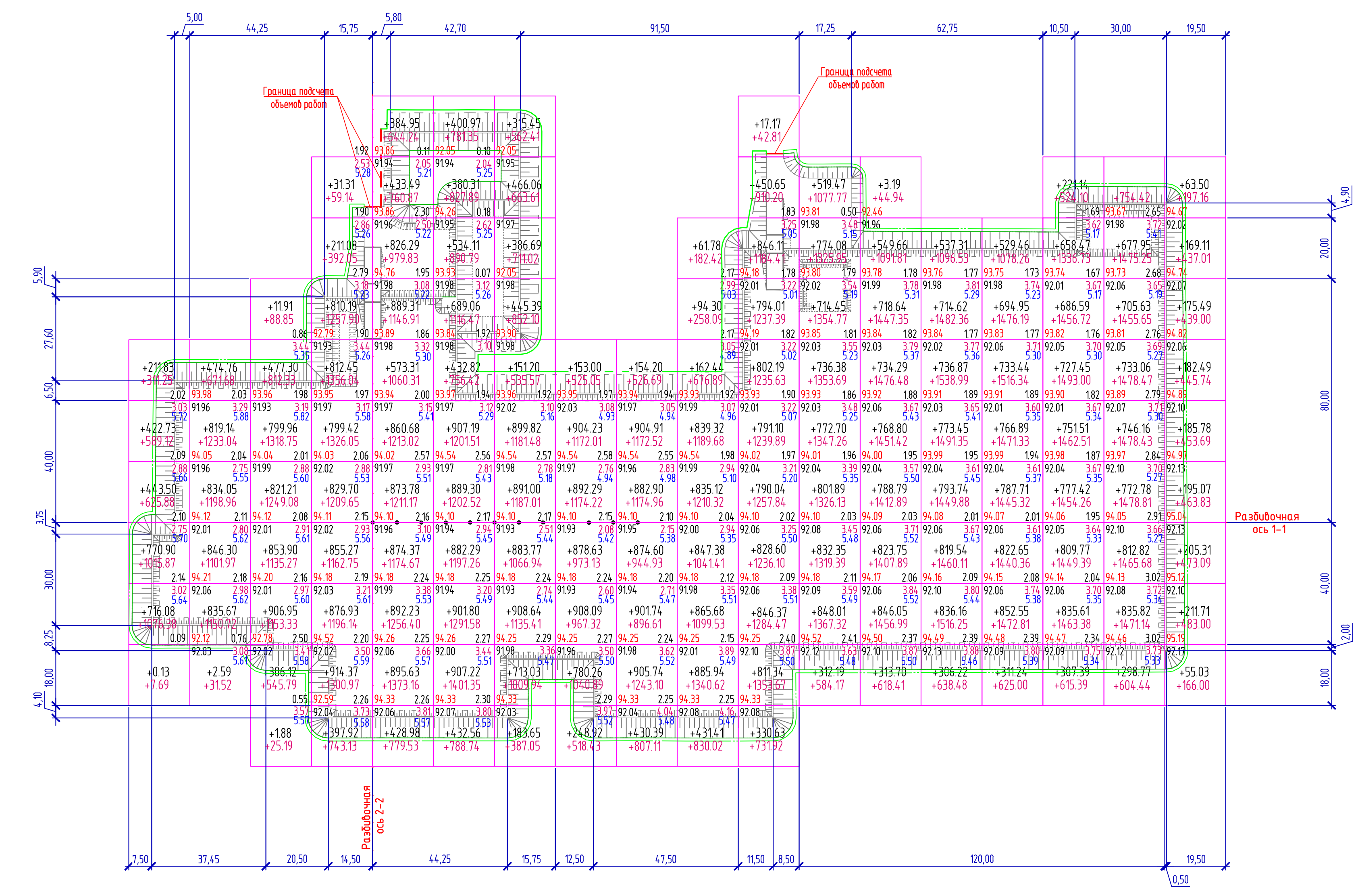
Условные обозначения

высота насыпи - 195 94.05 - красная отметка (отметка насыпи)
 высота осадки - 364 92.10
 глубина долата - 533

+809.77 - объем насыпи
 +1449.39 - объем осадки

- Чертеж разработан на основании листа 1750620/1238Д-П-012.052.000-ГП-01-Ч-001.
- Прибылка квадратов сетки (20х20м) по площадкам произведена к разбивочным осям 1-1 и 2-2.
- План земляных масс по площадкам разработан в программе AutoCAD Civil 3D.

План земляных масс (1:1000)



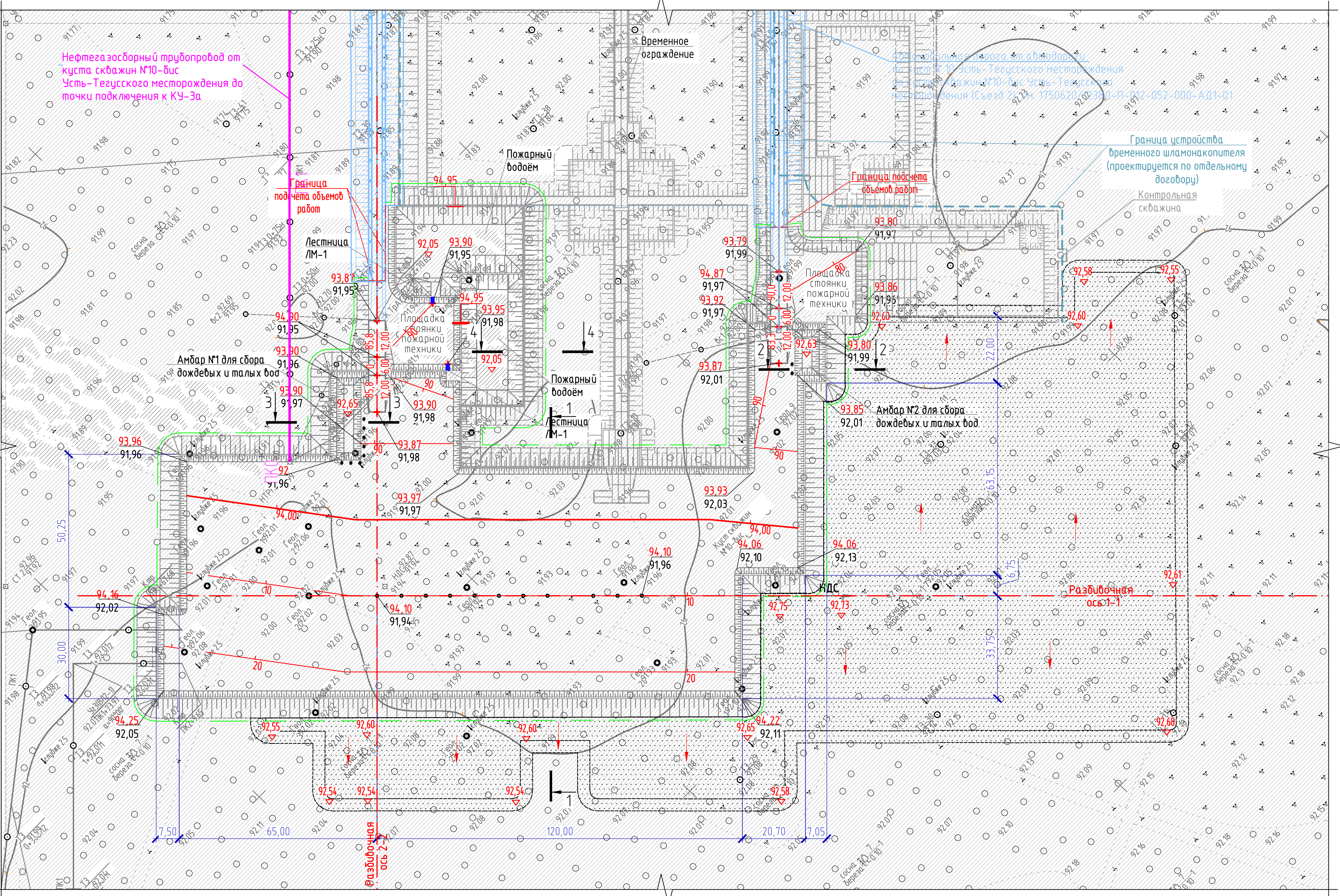
Насыпь	2565.16	3812.51	4179.23	6538.64	7933.02	7357.63	6244.70	4765.42	6765.92	5023.37	7308.21	6311.52	5546.86	5517.92	5498.91	5775.35	5919.36	1443.49	98507
Выемка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Осадка	3626.2	5387.89	6328.59	10003.59	11600.11	11455.88	9292.54	6371.05	6765.92	7828.98	11714.32	11056.45	10408.19	10673.95	10525.61	11255.49	11662.28	3558.51	159516

1750620/1238Д-П-012.052.000-ГП-01-Ч-003					
1	-	Зам.	14.22-22	28.01.22	Куст скважин №10-Бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Хуртына				28.01.22
Зав. гр.	Быкова				28.01.22
Гл. спец.	Галущак				28.01.22
Нач. отв.	Мислибская				28.01.22
Н. контр.	Кудря				28.01.22
ГИП	Кравец				28.01.22

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

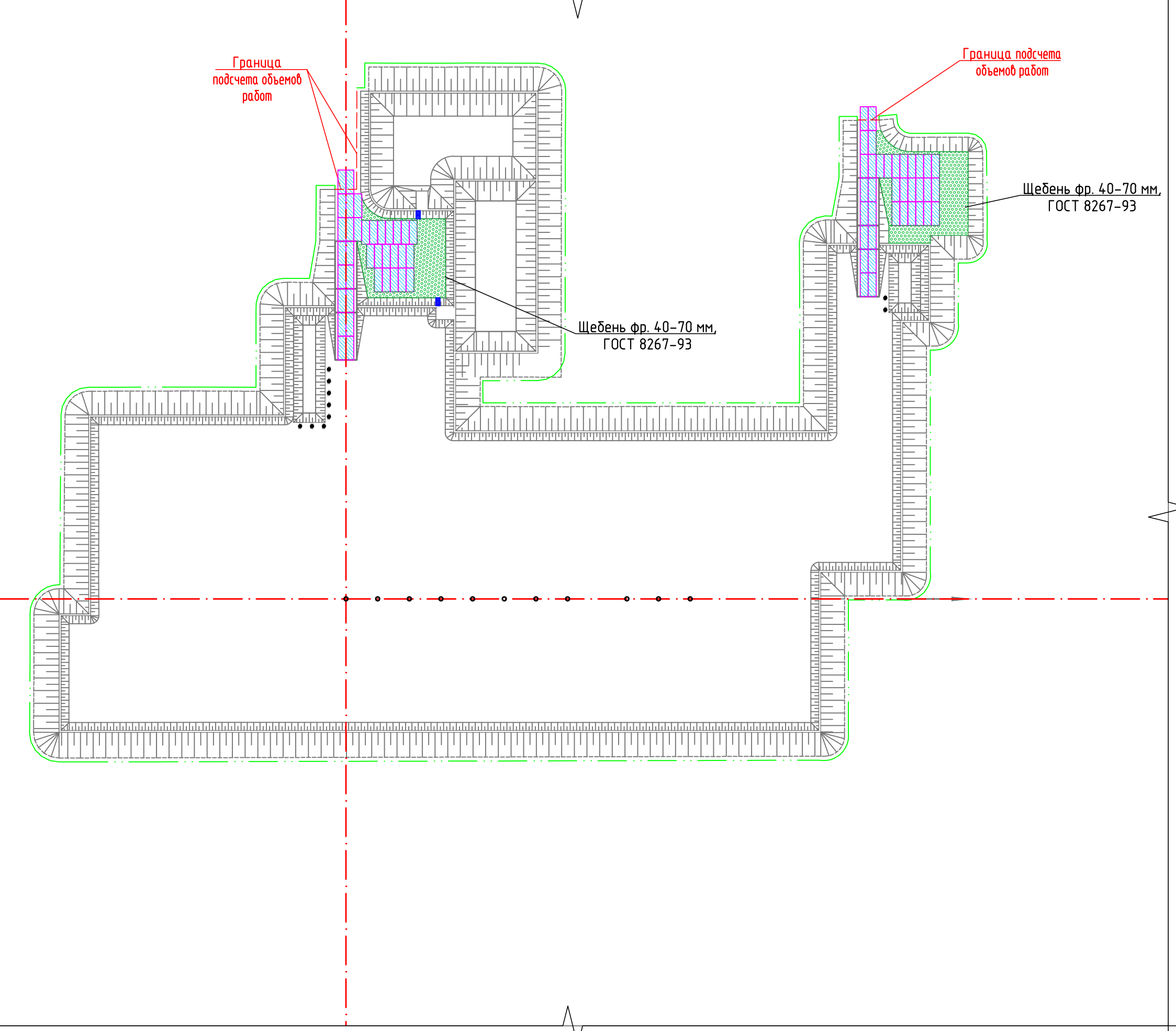
Инф. № подл.	3018/П
Подп. и дата	
Взам. инв.№	
Согласовано	

План разборки насыпи до габаритов на период обустройства (1:1000)



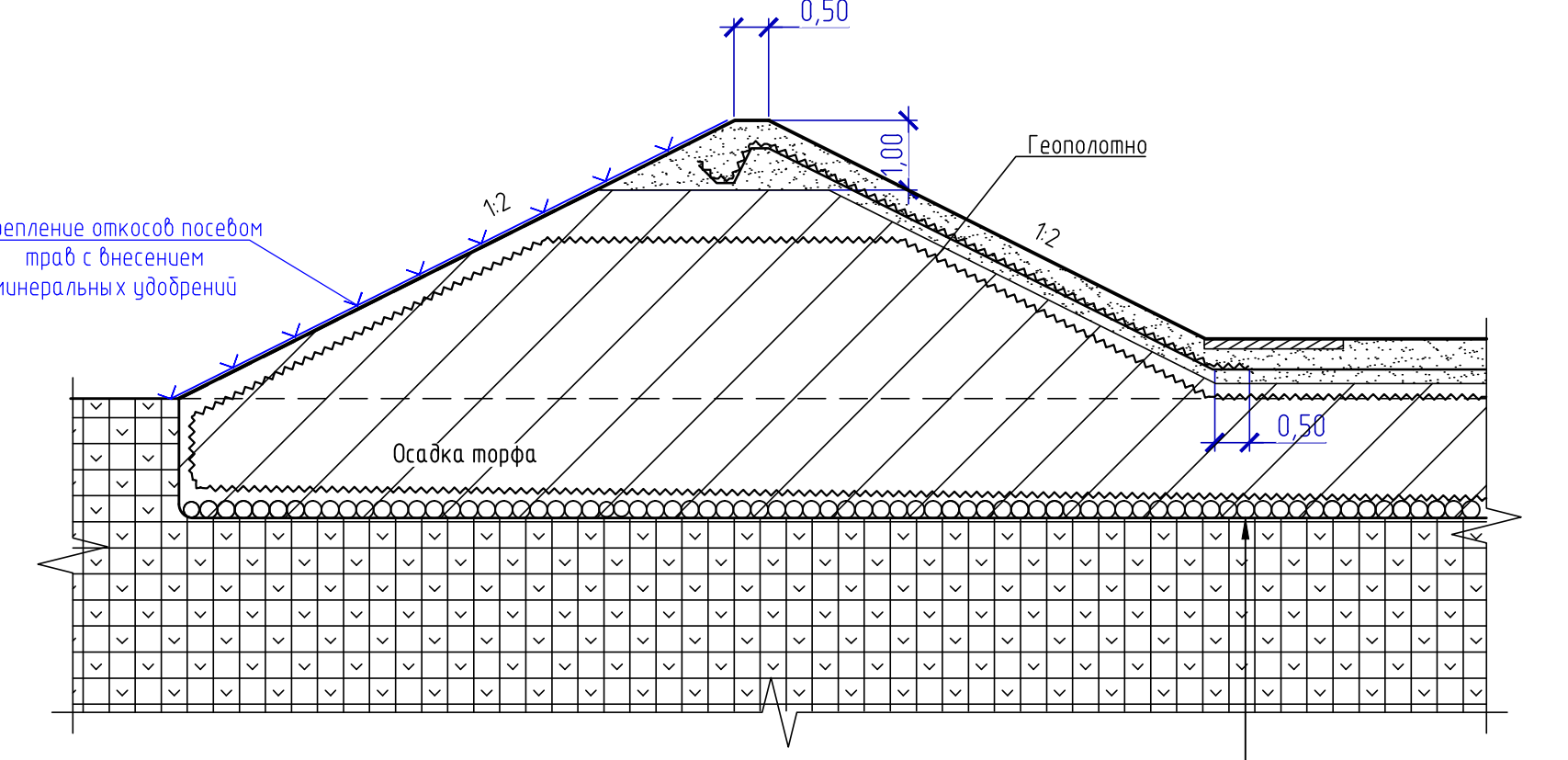
Тюменская область
Уватский район
Уватского участкового лесничества

Схема раскладки плит, II стадия строительства (1:1000)



Тюменская область
Уватский район
Уватского участкового лесничества

4-4 (1:100)



Ж.б. плита ПДН-14 по ГОСТ Р 56600-2015 - 0,14 м
 Грунт песчаный ГОСТ 25100-2020 - 0,25 м
 Геомембрана - 0,01 м
 Грунт песчаный ГОСТ 25100-2020 - 0,21 м
 Глинистый грунт в объеме из геополотна - перем.
 Однослойный лежневой настила на проволочных лежнях - 0,25 м

Конструкция продольных и поперечных швов сжатия (1:10)

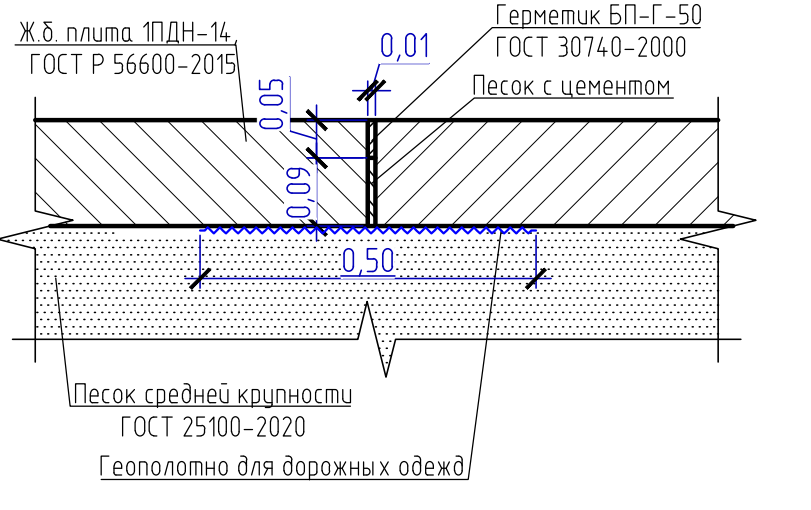
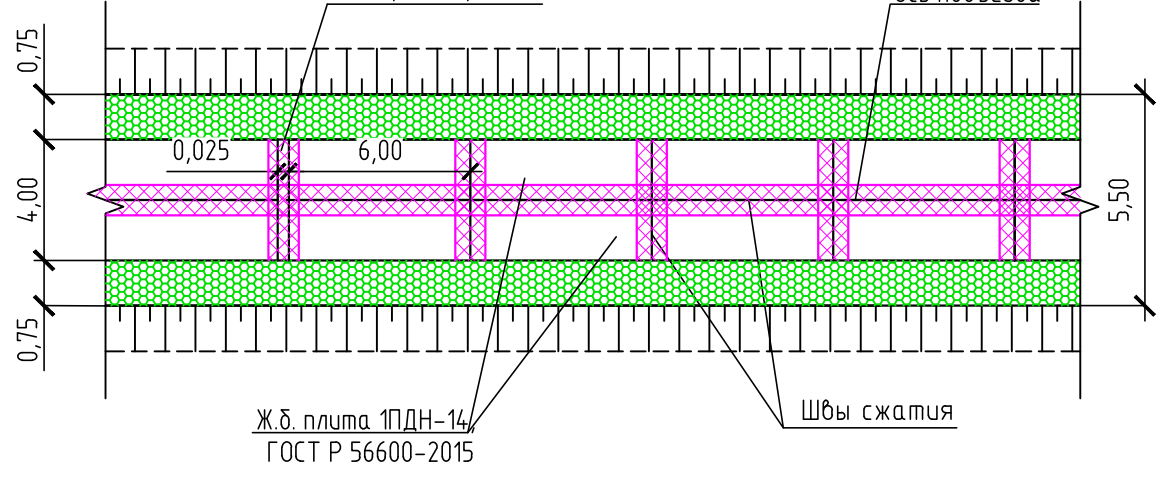


Схема устройства швов сжатия (1:250)

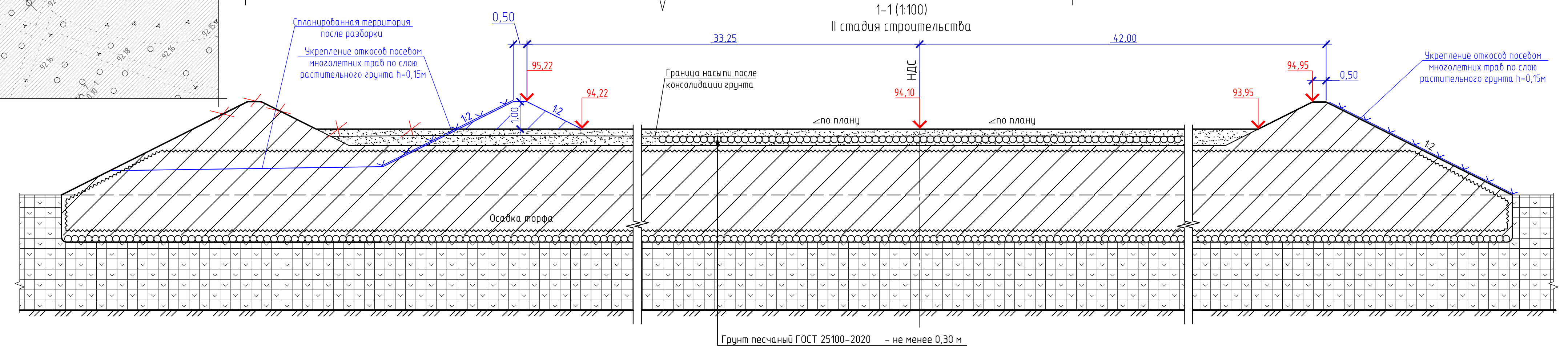
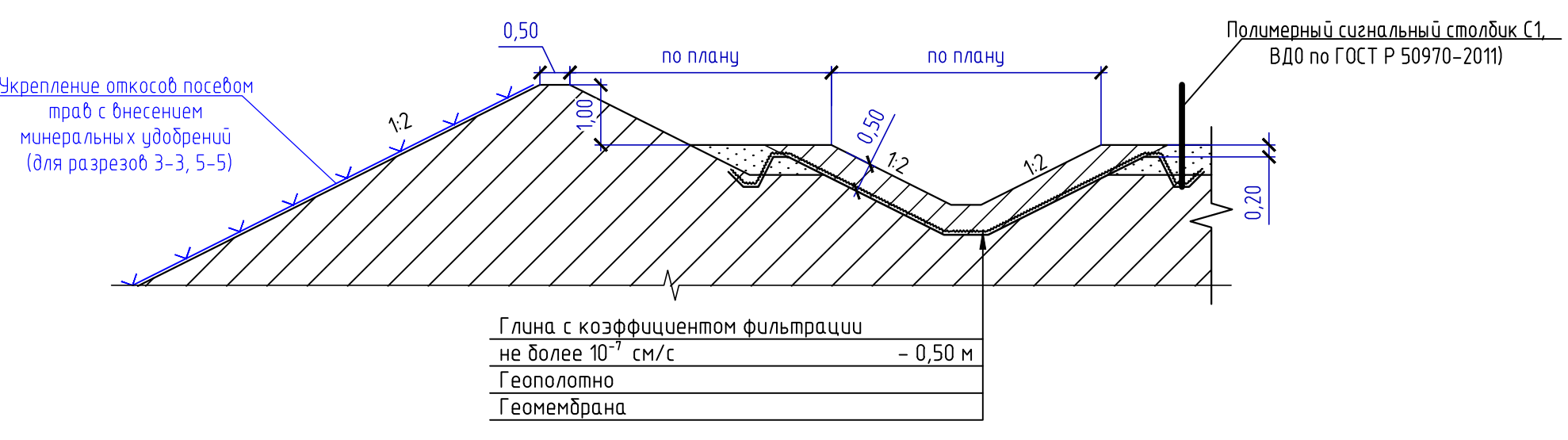


Условные обозначения

- полимерный сигнальный столбик С1, ВДО, ГОСТ Р 50970-2011
- покрытие площадки из ж.б. плит ПДН-14 ГОСТ Р 56600-2015 (2,0x6,0x0,14)
- щебеночное покрытие h=0,14 м, фр. 40-70 мм, ГОСТ 8267-93
- геополотно для укрепления откосов
- геополотно для дорожных одежд
- геомембрана
- граница проектируемого объекта
- граница подсчета объемов работ

- Данный чертеж разработан на основании топографических планов 1750621/1238Д-П-012.013.000-ИГ ДИ-02-Ч-019, Ч-020, разработанных ПАО "Гипротименнефтегаз".
- Разбивочный план площадки выполнен с размерной привязкой к разбивочным осям 1-1, 2-2. Разбивочная ось 1-1 проходит по оси НДС, разбивочная ось 2-2 проходит через скважину №1 под углом 90° к разбивочной оси 1-1.
- Укладываемые плиты соединяются между собой сваркой петель, как в продольных так и в поперечных швах сжатия (II стадия строительства).
- Швы сжатия заполняются на 2/3 высоты плиты смесью песка с цементом и на 1/3 герметиком (II стадия строительства).
- Расстояние между швами расширения зависит от температуры воздуха, при которой устраивают покрытие из сборных железобетонных плит. При температуре воздуха -5°C расстояние между швами расширения 18 - 24 м, при 5-10°С - 42-48 м, 10-25°С - 84-90 м, >25°С - 96-108 м.
- При устройстве дорожной одежды капитального типа в две стадии:
 - первая стадия устройства дорожной одежды осуществляется при достижении интенсивности нарастания осадки во времени за предыдущий месяц равной 7 см/мес.
 - вторая стадия устройства дорожной одежды осуществляется при достижении интенсивности нарастания осадки во времени за предыдущий месяц равной 2 см/мес.
- Автомобильную дорожку от от автодороги на куст №10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин №10-Бис Усть-Тегусского месторождения (съезд №1, №2), расстановку дорожных знаков, мероприятия по защите существующих инженерных сетей на пересечении с проектируемыми швами, конструкции водопроводных труб см. 1750620/1238Д-П-012.052.000-АД1-01-Ч-005.
- Конструкция устройства лестницы смотреть в томе 1750620/1238Д-П-012.052.000-КР-01.

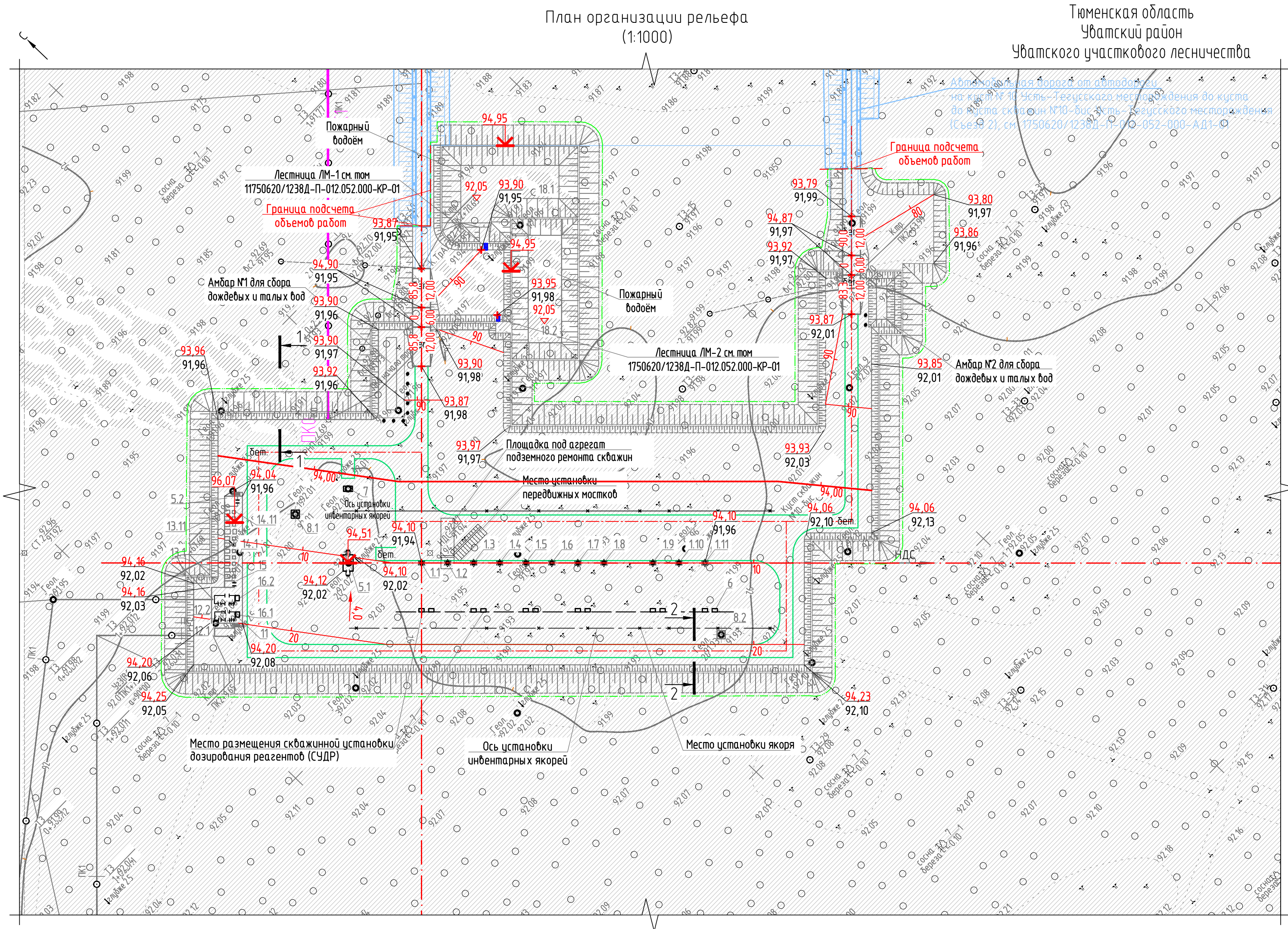
2-2, 3-3 (1:100)



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

Составлено
Взвеш. дата
Подп. и дата
Имя И. подп.
30/11/18/П

1750620/1238Д-П-012.052.000-ГП-01-Ч-004			
Куст скважин №10-Бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство			
Изм.	Кол.	Зам.	Дата
Разраб.	Хурлина	4/22-22	28/01/22
Зад. гр.	Быкова		28/01/22
Гл. спец.	Галицкая		28/01/22
Нач. отд.	Мислюкская		28/01/22
Исполн.	Кудря		28/01/22
ГИП	Кривец		28/01/22
Стадия	Лист	Листов	
П	4		
План разборки насыпи до габаритов на период обустройства. Разрезы. Схемы. Конструкция. Деталь			ООО "НК Роснефть-НТЦ"
1750620_1238Д-П-012_052_000-ГП-01-ЧН-004-ГСО2.dwg			Формат А3x4



Тюменская область
Уватский район
Уватского участкового лесничества

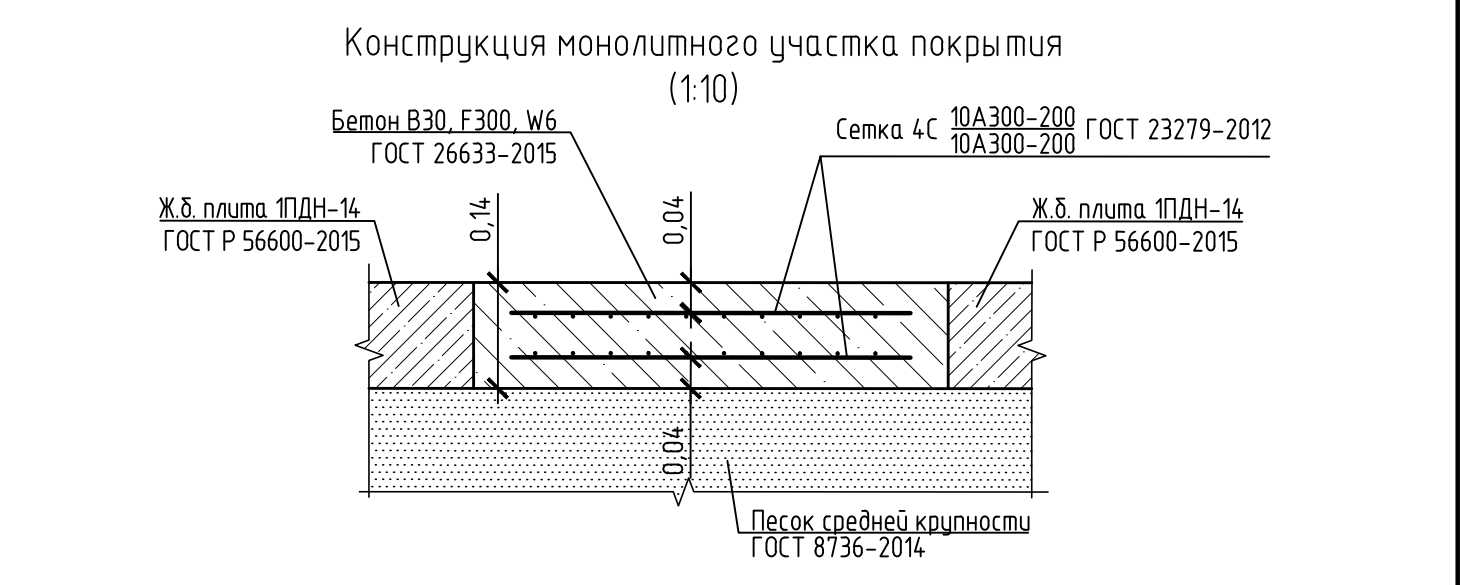
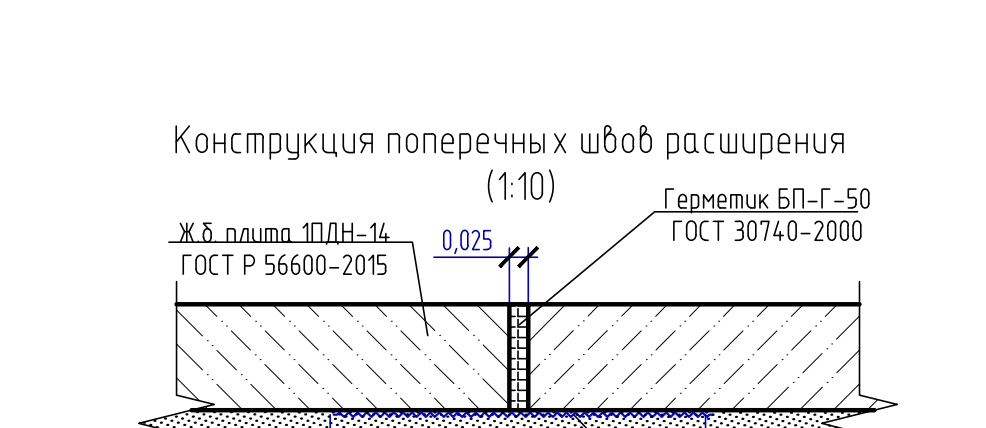
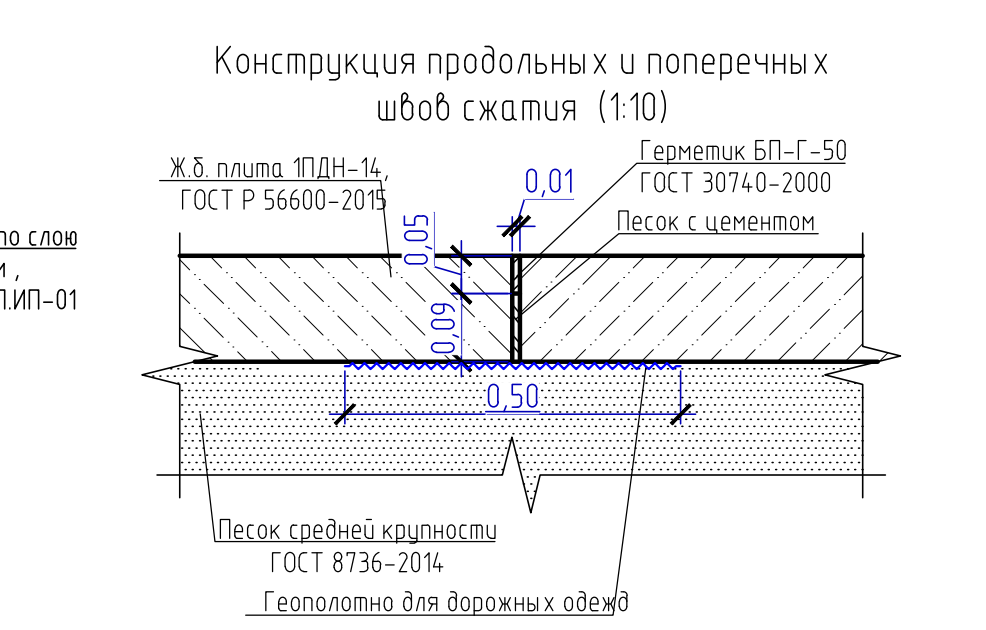
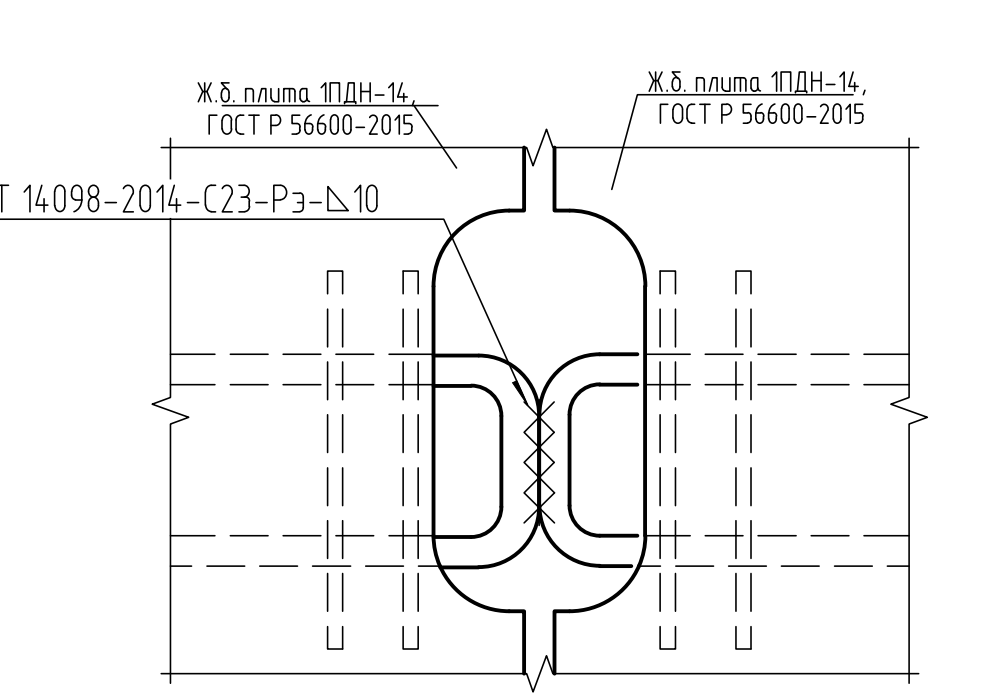
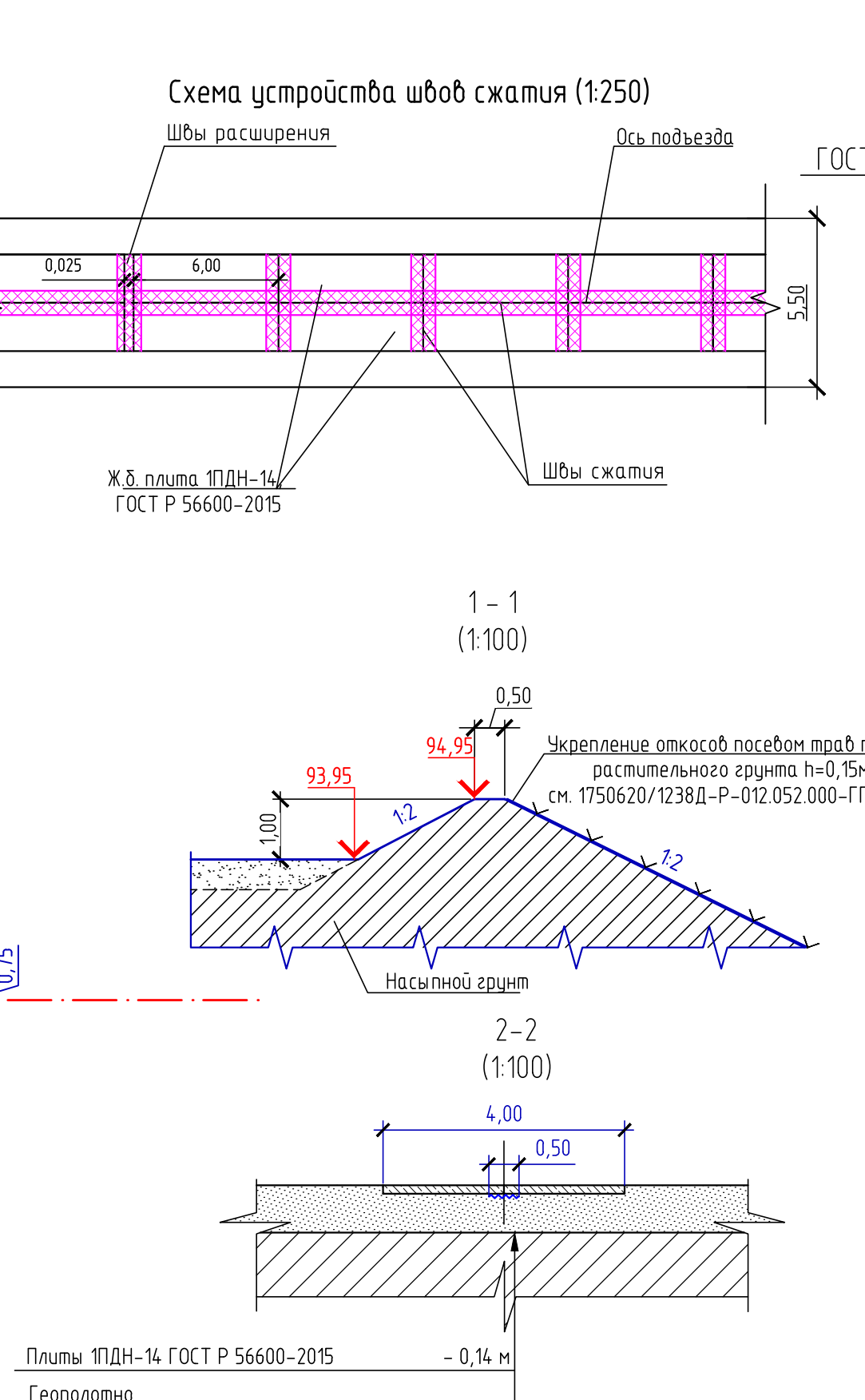
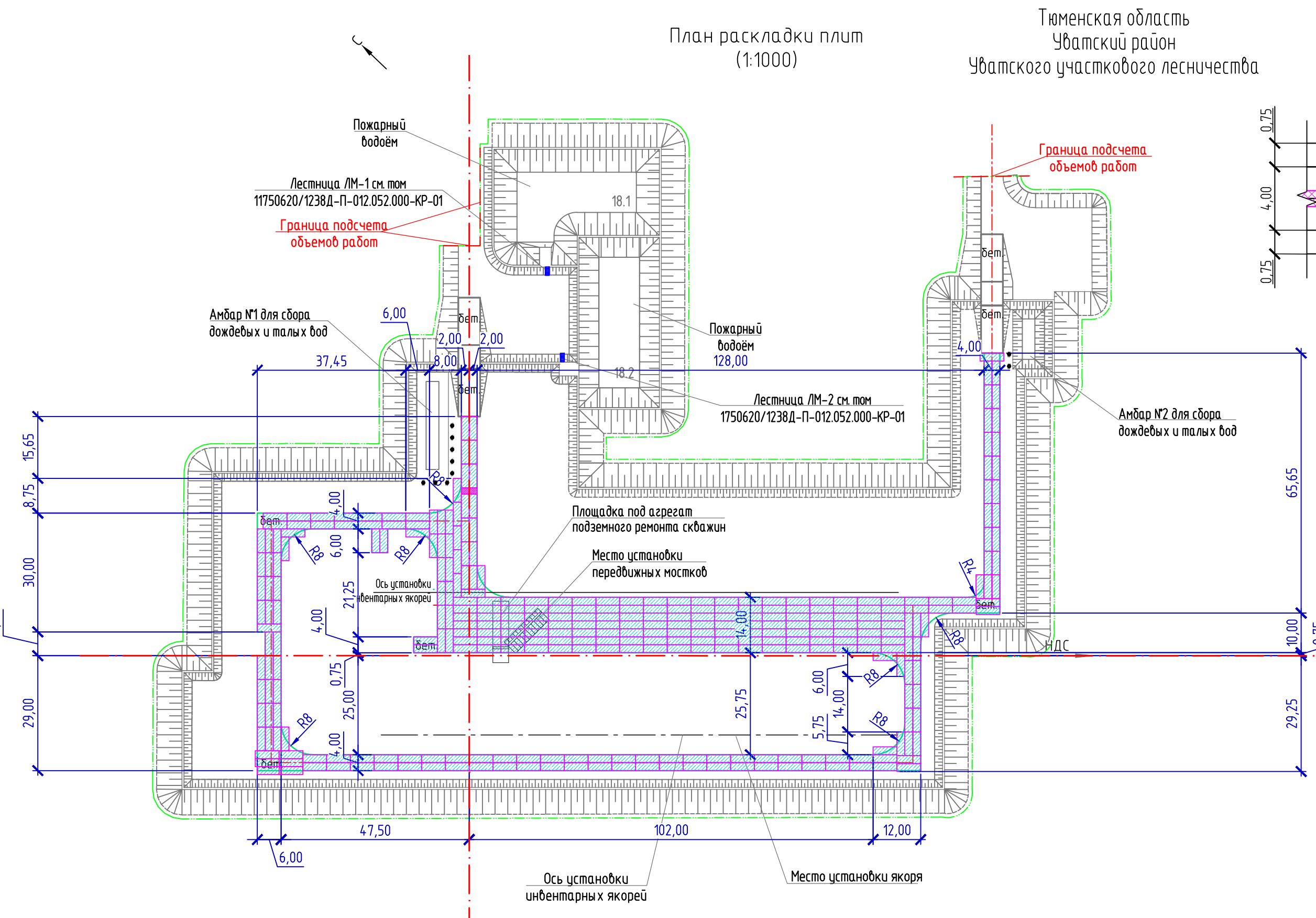
Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
11	Устье добывающей/водогазнетельной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина первой позиции
12	Устье добывающей/водогазнетельной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина пятой позиции
13	Устье добывающей/водогазнетельной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина шестой позиции
14	Устье добывающей/водогазнетельной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина седьмой позиции
15	Устье добывающей/водогазнетельной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина восьмой позиции
16	Устье добывающей/водогазнетельной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина девятой позиции
17	Устье добывающей/водогазнетельной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина десятой позиции
18	Устье добывающей/водогазнетельной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина одиннадцатой позиции
19	Устье добывающей/водогазнетельной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина двенадцатой позиции
10	Устье добывающей/водогазнетельной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина первой позиции
11	Устье добывающей/водогазнетельной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина второй позиции
12	Устье добывающей/водогазнетельной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина третьей позиции
13	Устье добывающей/водогазнетельной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина четвертой позиции
14	Устье добывающей/водогазнетельной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина пятой позиции
15	Устье добывающей/водогазнетельной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина шестой позиции
16	Устье добывающей/водогазнетельной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина седьмой позиции
17	Устье добывающей/водогазнетельной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина восьмой позиции
18	Устье добывающей/водогазнетельной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина девятой позиции
19	Устье добывающей/водогазнетельной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина десятой позиции
10	Устье добывающей/водогазнетельной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина одиннадцатой позиции
11	Устье добывающей/водогазнетельной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина двенадцатой позиции
5.1	Блок технологической измерительной установки	Этап строительства: скважина первой позиции
6	Установка дозированной подачи химреагентов	Этап строительства: скважина первой позиции
7	Емкость подземная дренажная V=5 м3 подземная	Этап строительства: скважина первой позиции
8.1	Прожекторная мачта с молниезащитой	Этап строительства: скважина первой позиции
8.2	Прожекторная мачта с молниезащитой	Этап строительства: скважина первой позиции
11	Площадка под энергооборудование в составе:	
(5.2)	Блок контроля и управления	Этап строительства: скважина первой позиции
(12.1-12.2)	Блок КТП 6/0,4кВ	Этап строительства: скважина первой позиции
(13.1)	Трансформатор ТМПН	Этап строительства: скважина первой позиции
(13.2)	Трансформатор ТМПН	Этап строительства: скважина второй позиции
(13.3)	Трансформатор ТМПН	Этап строительства: скважина третьей позиции
(13.4)	Трансформатор ТМПН	Этап строительства: скважина четвертой позиции

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
(13.5)	Трансформатор ТМПН	Этап строительства: скважина пятой позиции
(13.6)	Трансформатор ТМПН	Этап строительства: скважина шестой позиции
(13.7)	Трансформатор ТМПН	Этап строительства: скважина седьмой позиции
(13.8)	Трансформатор ТМПН	Этап строительства: скважина восьмой позиции
(13.9)	Трансформатор ТМПН	Этап строительства: скважина девятой позиции
(13.10)	Трансформатор ТМПН	Этап строительства: скважина десятой позиции
(13.11)	Трансформатор ТМПН	Этап строительства: скважина одиннадцатой позиции
(14.1)	Станция управления	Этап строительства: скважина первой позиции
(14.2)	Станция управления	Этап строительства: скважина второй позиции
(14.3)	Станция управления	Этап строительства: скважина третьей позиции
(14.4)	Станция управления	Этап строительства: скважина четвертой позиции
(14.5)	Станция управления	Этап строительства: скважина пятой позиции
(14.6)	Станция управления	Этап строительства: скважина шестой позиции
(14.7)	Станция управления	Этап строительства: скважина седьмой позиции
(14.8)	Станция управления	Этап строительства: скважина восьмой позиции
(14.9)	Станция управления	Этап строительства: скважина девятой позиции
(14.10)	Станция управления	Этап строительства: скважина десятой позиции
(14.11)	Станция управления	Этап строительства: скважина одиннадцатой позиции
(5)	Блок НКУ 0,4 кВ	Этап строительства: скважина первой позиции
(16.1-16.2)	Активный динамический фильтр гармоник АДФГ	Этап строительства: скважина первой позиции
18.1-18.2	Пожарный водоем	Этап строительства: скважина первой позиции

Позиции, приведенные в скобках, располагаются на площадке энергооборудования



- Условные обозначения
- - устье добывающей скважины
 - ★ - устье водогазнетельной скважины с отработкой "на нефть"
 - Бет - покрытие площадки из ж.б. плит ПДН-14 ГОСТ Р 56600-2015 (2,0x6,0x0,14)
 - Бет - покрытие из монолитного бетона h=0,14 м, ГОСТ 26633-2015
 - геополотно для дорожных одежд
 - граница проектируемого объекта
 - граница подсчета объемов работ
 - - столбики сигнальные С1, ВД0 ГОСТ Р 50970-2011
 - уклон, %
 - расстояние, м

- Данный чертеж разработан на основании топографических планов 1750621/1238Д-П-012.013.000-ИГ ДИ-02-4-019, Ч-020, разработанных ПАО "Гипромнефтегаз".
- Укладываемые плиты ПДН-14 соединяются между собой сваркой петель, как в продольных, так и в поперечных швах. Сварку стыковых соединений и заполнение швов герметичными материалами следует выполнять сразу же после окончательной раскладки плит.
- Швы сжатия заполняются на 2/3 высоты плиты смесью из песка с цементом и на 1/3 герметиком.
- Расстояние между швами расширения задается от температуры воздуха, при которой устраивают покрытие из сборных железобетонных плит. При температуре воздуха <5°C расстояние между швами расширения 18 - 24 м, при 5-10°C - 42-48 м, 10-25°C - 84-90 м, >25°C - 96-108 м.
- Сводный план инженерных сетей см. лист 1750620/1238Д-П-012.052.000-ГП-01-4-007.
- Конструкция и устройство лестницы смотрите в плане 1750620/1238Д-П-012.052.000-КР-01.
- Устройство амбаров, полимерных сигнальных столбиков возле амбаров см. лист 1750620/1238Д-П-012.052.000-ГП-01-4-002.

Создано		Согласовано		1750620/1238Д-П-012.052.000-ГП-01-4-006	
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1	-	Зам.	142-22		28.01.22
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Хуртына				28.01.22
Зав. гр.	Быкова				28.01.22
Гл. спец.	Галущак				28.01.22
Нач. отд.	Мислевская				28.01.22
Н.контр.	Кудря				28.01.22
ГИП	Кралец				28.01.22

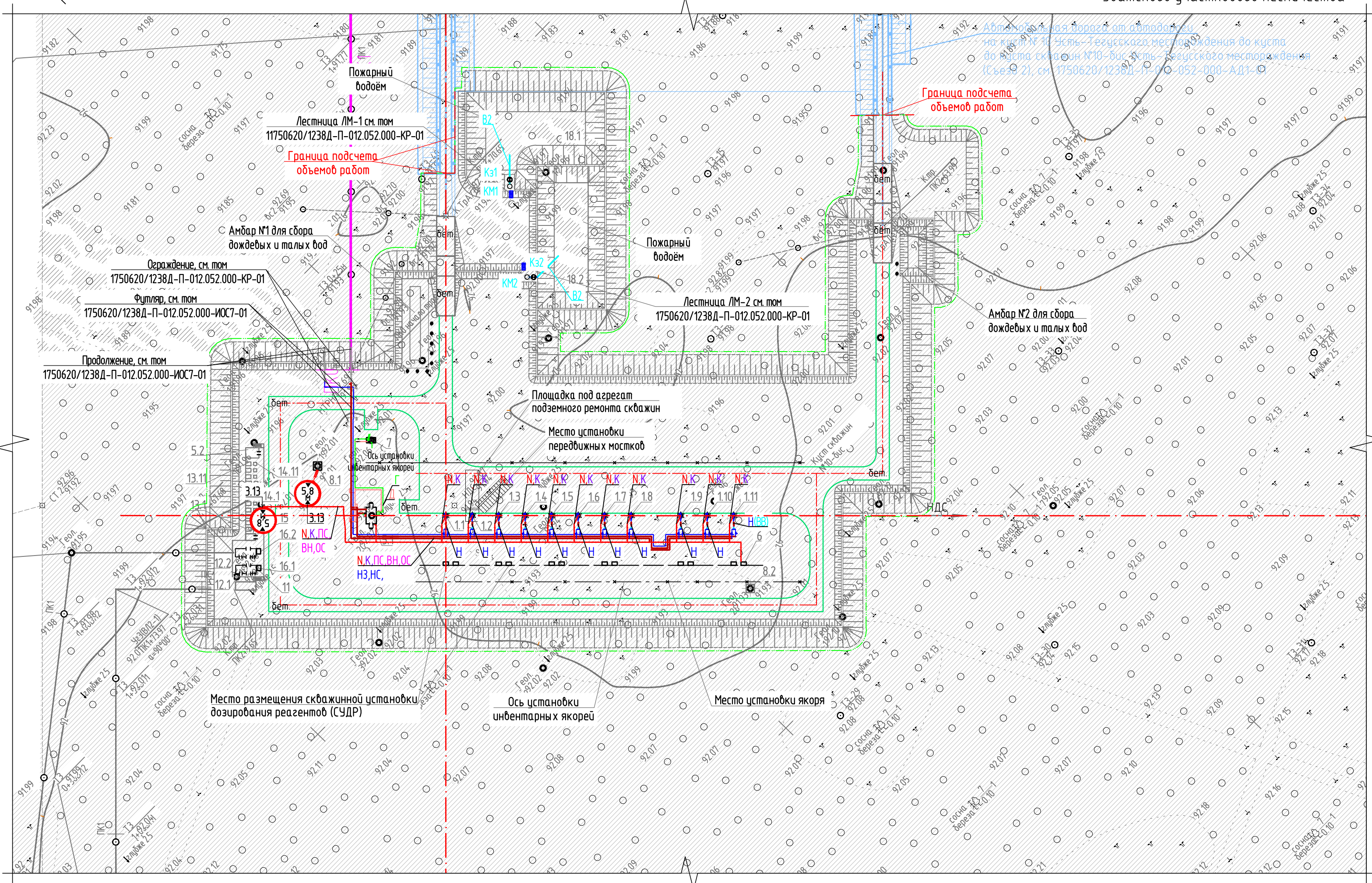
1750620_1238Д-П-012_052_000-ГП-01-СН-005-007-ГС02.dwg

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

Создано
Взам. инж. ИУ
Подп. и дата
Инж. И.И. Подп.
30.11.18/П

Свобный план сетей инженерно-технического обеспечения (1:1000)

Тюменская область
Уватский район
Уватского участкового лесничества



Условные обозначения:

- - устье добывающей скважины
- ★ - устье водонагнетательной скважины с отработкой "на нефть"
- (green) - Граница проектируемого объекта
- - - (red) - Граница подсчета объемов работ
- - Столбики сигнальные С1, ВДО ГОСТ Р 50970-2011
- б.ет. - Покрытие из ж.б. плит ПДН-14 (6,00x2,00x0,14)
- ==== (red) - Электрокабель в траншее в трубе
- (blue) - Нефтепровод
- (green) - Трубопровод сброса газа с предохранительного клапана
- (red) - Трубопровод дренажа
- (blue) - Нефтепровод с последующим переходом на водонагнетание
- (blue) - Нефтепровод замера продукции скважин
- (blue) - Нефтепровод сбора продукции скважин
- (blue) - Высокотемпературный водовод
- (blue) - Электрокабель
- (blue) - Проводки КИП
- (blue) - Проводки пожарной сигнализации
- (blue) - Сеть охранной сигнализации
- (blue) - Проводки видеонаблюдения
- (blue) - Противопожарный водопровод
- (blue) - Колодец с задвижкой
- (blue) - Мокрый колодец

Экспликация зданий и сооружений		
Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
11	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина первой позиции
12	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина второй позиции
13	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина третьей позиции
14	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина четвертой позиции
15	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина пятой позиции
16	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина шестой позиции
17	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина седьмой позиции
18	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина восьмой позиции
19	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина девятой позиции
110	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина десятой позиции
111	Устье добывающей/водонагнетательной скважины с отработкой "на нефть"	Этап строительства: скважина одиннадцатой позиции
5.1	Блок технологической измерительной установки	Этап строительства: скважина первой позиции
6	Установка дозированной подачи химреагентов	Этап строительства: скважина одиннадцатой позиции
7	Ёмкость подземная дренажная V=5 м3 подземная	Этап строительства: скважина первой позиции
8.1	Прожекторная мачта с молниеотводом	Этап строительства: скважина первой позиции
8.2	Прожекторная мачта с молниеотводом	Этап строительства: скважина одиннадцатой позиции
11	Площадка под энергооборудование в составе:	
(5.2)	Блок контроля и управления	Этап строительства: скважина первой позиции
(12.1-12.2)	Блок КТП 6/0,4кВ	Этап строительства: скважина первой позиции
(13.1)	Трансформатор ТМФН	Этап строительства: скважина первой позиции
(13.2)	Трансформатор ТМФН	Этап строительства: скважина второй позиции
(13.3)	Трансформатор ТМФН	Этап строительства: скважина третьей позиции
(13.4)	Трансформатор ТМФН	Этап строительства: скважина четвертой позиции

Экспликация зданий и сооружений		
Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
(13.5)	Трансформатор ТМФН	Этап строительства: скважина пятой позиции
(13.6)	Трансформатор ТМФН	Этап строительства: скважина шестой позиции
(13.7)	Трансформатор ТМФН	Этап строительства: скважина седьмой позиции
(13.8)	Трансформатор ТМФН	Этап строительства: скважина восьмой позиции
(13.9)	Трансформатор ТМФН	Этап строительства: скважина девятой позиции
(13.10)	Трансформатор ТМФН	Этап строительства: скважина десятой позиции
(13.11)	Трансформатор ТМФН	Этап строительства: скважина одиннадцатой позиции
(14.1)	Станция управления	Этап строительства: скважина первой позиции
(14.2)	Станция управления	Этап строительства: скважина второй позиции
(14.3)	Станция управления	Этап строительства: скважина третьей позиции
(14.4)	Станция управления	Этап строительства: скважина четвертой позиции
(14.5)	Станция управления	Этап строительства: скважина пятой позиции
(14.6)	Станция управления	Этап строительства: скважина шестой позиции
(14.7)	Станция управления	Этап строительства: скважина седьмой позиции
(14.8)	Станция управления	Этап строительства: скважина восьмой позиции
(14.9)	Станция управления	Этап строительства: скважина девятой позиции
(14.10)	Станция управления	Этап строительства: скважина десятой позиции
(14.11)	Станция управления	Этап строительства: скважина одиннадцатой позиции
(15)	Блок НКЧ 0.4 кВ	Этап строительства: скважина первой позиции
(16.1-16.2)	Активный динамический фильтр гармоник АДФГ	Этап строительства: скважина первой позиции
18.1-18.2	Пожарный водоем	Этап строительства: скважина первой позиции

Позиции, приведенные в скобках, располагаются на площадке энергооборудования

- Данный чертеж разработан на основании топографических планов 1750621/1238Д-П-012.013.000-ИГ ДИ-02-4-019, 4-020, разработанных ПАО "Тюменьнефтегаз".
- Данный чертеж служит информационным материалом взаимного расположения всех сетей инженерно-технического обеспечения. Детальная привязка инженерных сетей представлена в томах 1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01; 1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС2-01; 1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС3-01; 1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС4-01; 1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС5-01; 1750620/1238Д-П-012.052.000-ИОС7-01
- Дорожные знаки 3.13 "Ограничение высоты" установить на кабельной эстакаде над проездом (см. план).

				1750620/1238Д-П-012.052.000-ГП-01-4-007	
1	-	Зам.	14.22-22	28.01.22	Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Хуртына			28.01.22	Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения
Зав. гр.	Быкова			28.01.22	
Гл. спец.	Галущак			28.01.22	
Нач. отв.	Мислибская			28.01.22	
Н.контр.	Кудря			28.01.22	Свобный план сетей инженерно-технического обеспечения
ГИП	Кравец			28.01.22	

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

Согласовано	Согласовано
28.01.22	28.01.22
Зав. гр. ИМТ	Куркин
28.01.22	Зав. гр. ИМТ
28.01.22	Корнеев
Согласовано	Согласовано
Зав. гр. ЭТО	Спасарев
Зав. гр. ОИП	Лабын
Взам. инв.№	
3018/П	
Инв. № подл.	
3018/П	
Подп. и дата	

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1	УЗА №1 на ПК2+14,17	
2	УЗА №2 на ПК0+71,30	
3	Ограждение	

Ведомость дорожек, подъездов, площадок УЗА №1 на ПК2+14,17

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м²	Примечание
1	Покрытие из ж.б. плит ПДН-14	1	300	
2	Обочины и закругления из щебня фр. 40-70мм по ГОСТ 8267-93	2	90	

Ведомость дорожек, подъездов, площадок УЗА №2 на ПК0+71,30

Поз.	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м²	Примечание
1	Покрытие из ж.б. плит ПДН-14	1	396	
2	Обочины и закругления из щебня фр. 40-70мм по ГОСТ 8267-93	2	48	

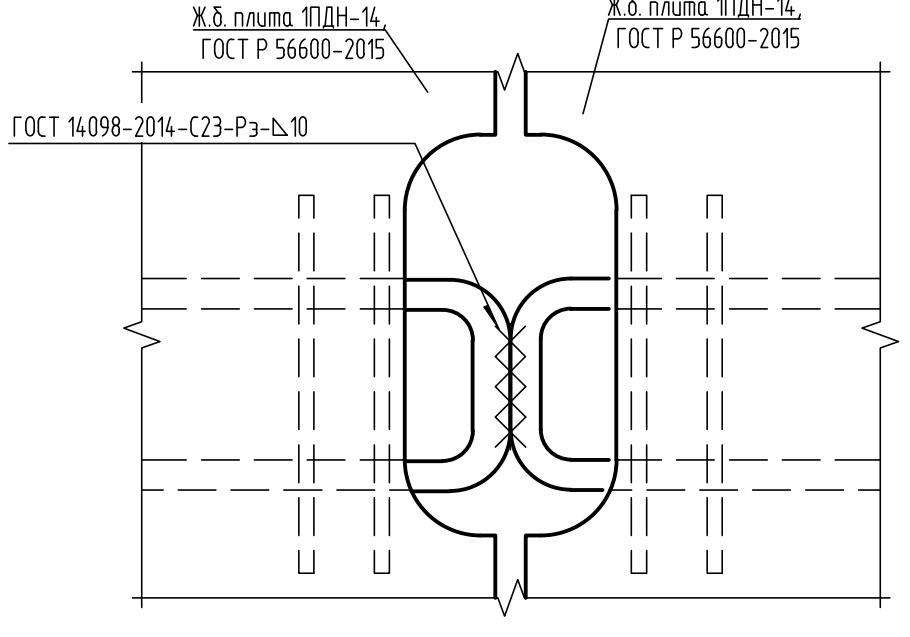
Условные обозначения:

- переходный мостик
- граница проектируемого объекта
- нефтепровод
- геотекстиль
- ж.б. плита ПДН-14 (покрытие тип 1)
- щебеночное покрытие (покрытие тип 2)
- столбики сигнальные С1, ВДО ГОСТ Р 50970-2011
- граница земельного (лесного) участка, для размещения проектируемых объектов
- граница земельного (лесного) участка, для размещения проектируемых объектов трубопровода

- Данный чертеж разработан на основании топографических планов 1750621/1238Д-П-012.052.000-ИДИ-02-4-019, 4-020, разработанных ПАО "Тупроменнефтегаз".
- Система координат МСК.
- Разбивочный план выполнен с размерной привязкой к разбивочным осям 1-1, 2-2, 3-3. Разбивочная ось 1-1 соответствует нефтегазозборному трубопроводу от куста скважин №10-Бис Усть-Тегусского месторождения до точки подключения к КУ-3А, проходящему через 2 закрепленные на местности точки ПК2 и ПК3. Разбивочная ось 2-2 соответствует нефтегазозборному трубопроводу от куста скважин №10-Бис Усть-Тегусского месторождения до точки подключения к КУ-3А и проходит через ПК2+14,17, перпендикулярно разбивочной оси 1-1. Разбивочная ось 3-3 проходит через ПК0+71,30 нефтегазозборного трубопровода от куста скважин №10-Бис Усть-Тегусского месторождения до точки подключения к КУ-3А, перпендикулярно разбивочной оси 1-1.
- Граница проектируемого объекта проходит на расстоянии 1,00 м от проектируемых сооружений.
- Граница проектируемого объекта соответствует границе реки леса.
- Данный чертеж служит информационным материалом расположения инженерных сетей. Для строительства необходимо пользоваться планами сетей ТХ.
- На первой стадии строительства укладываемые плиты ПДН-14 соединяются между собой без сварки, швы заполняются песком.
- На второй стадии строительства укладываемые плиты ПДН-14 соединяются между собой сваркой петель. Сварку стыковых соединений и заполнение швов герметичными материалами следует выполнять сразу же после окончательной посадки плит.
- Швы сжатия заполняются на 2/3 высоты плиты смесью из песка с цементом и на 1/3 герметиком БП-Г-50.
- При устройстве дорожной одежды капитального типа в две стадии:
 - первая стадия устройства дорожной одежды осуществляется при достижении интенсивности нарастания осадки во времени за предшествующий месяц равной 7 см/мес.
 - вторая стадия устройства дорожной одежды осуществляется при достижении интенсивности нарастания осадки во времени за предшествующий месяц равной 2 см/мес.

		1750620/1238Д-П-012.052.000-ГТ-01-4-001		Куст скважин №10-Бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство	
1	Зам.	14.22	28.01.22		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Хуртина				28.01.22
Заб. гр.	Быкова				28.01.22
Гл. спец.	Галущак				28.01.22
Нач. отд.	Мислябская				28.01.22
Н. контр.	Кудря				28.01.22
ГИП	Кравец				28.01.22

Деталь сварки монтажных петель на подъездах (1:5)



Конструкция продольных и поперечных швов сжатия (1:10)

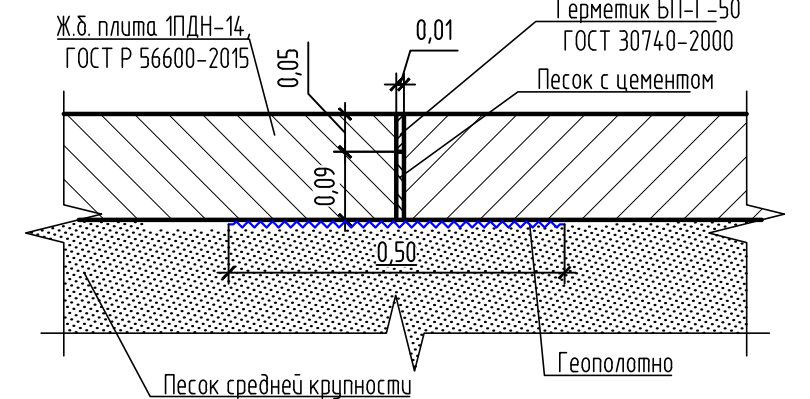


Схема раскладки ж.б. плит УЗА №2 на ПК0+71,30 II стадия строительства (1:1000)

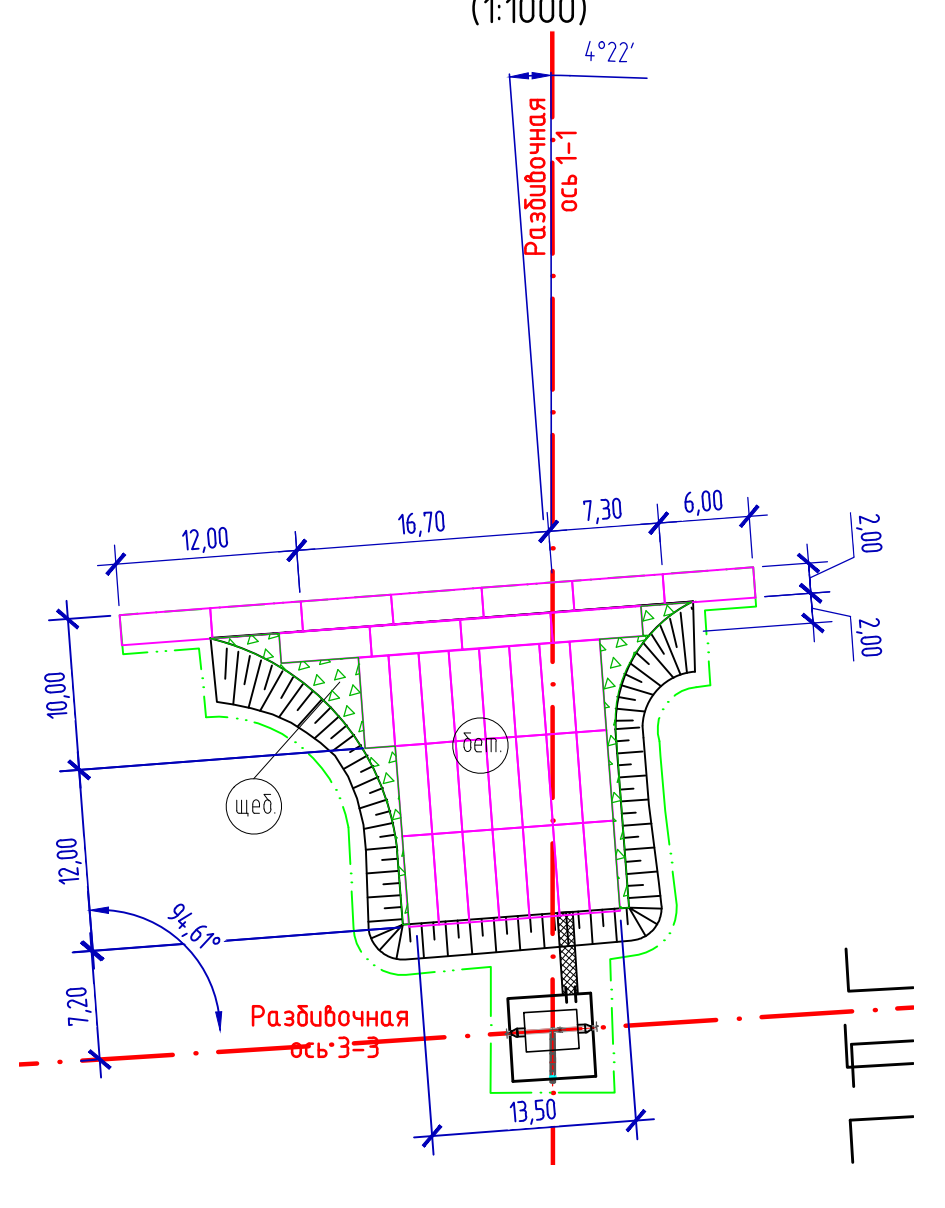


Схема раскладки ж.б. плит УЗА №1 на ПК2+14,17 II стадия строительства (1:1000)

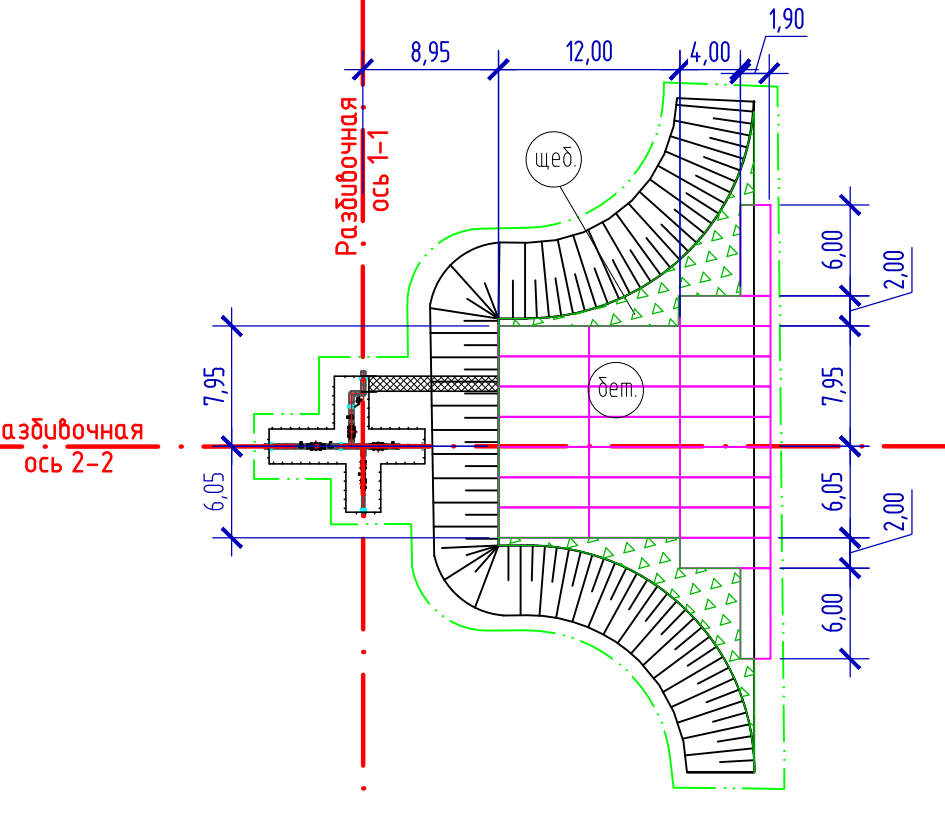
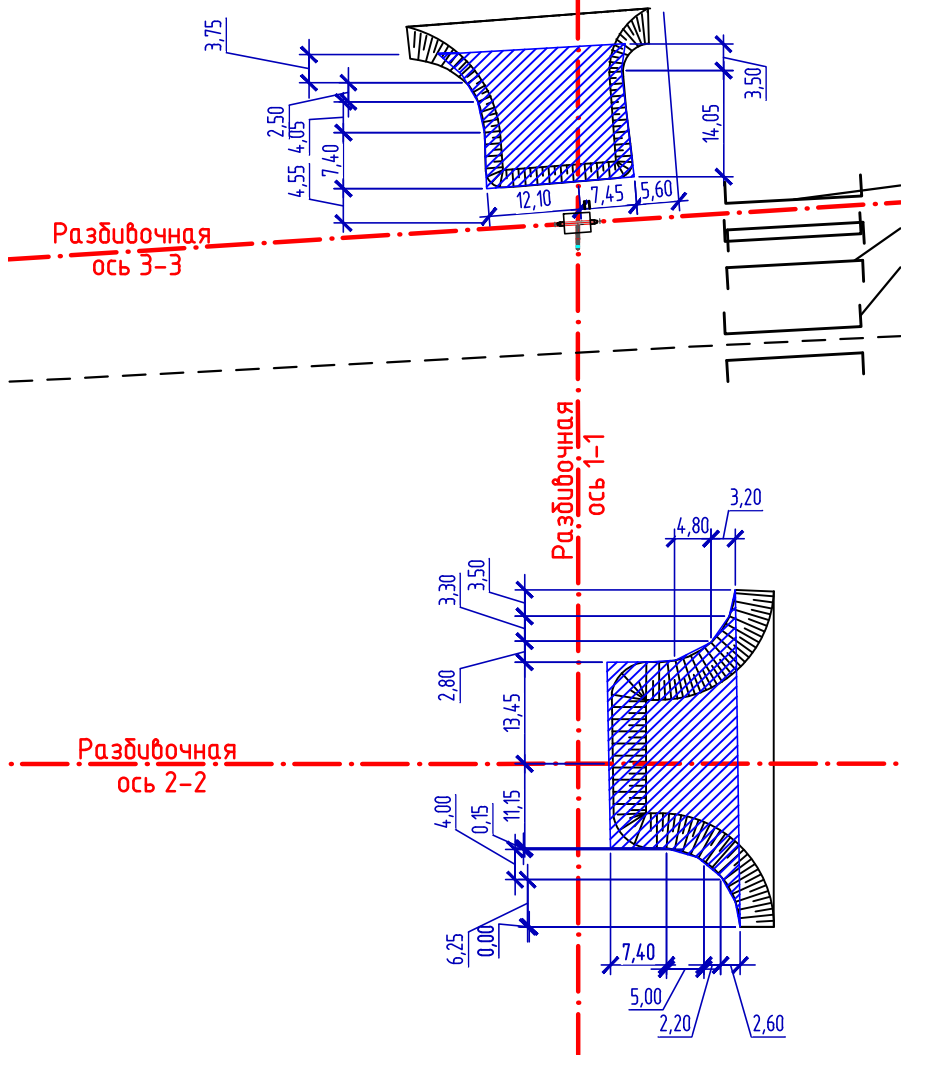
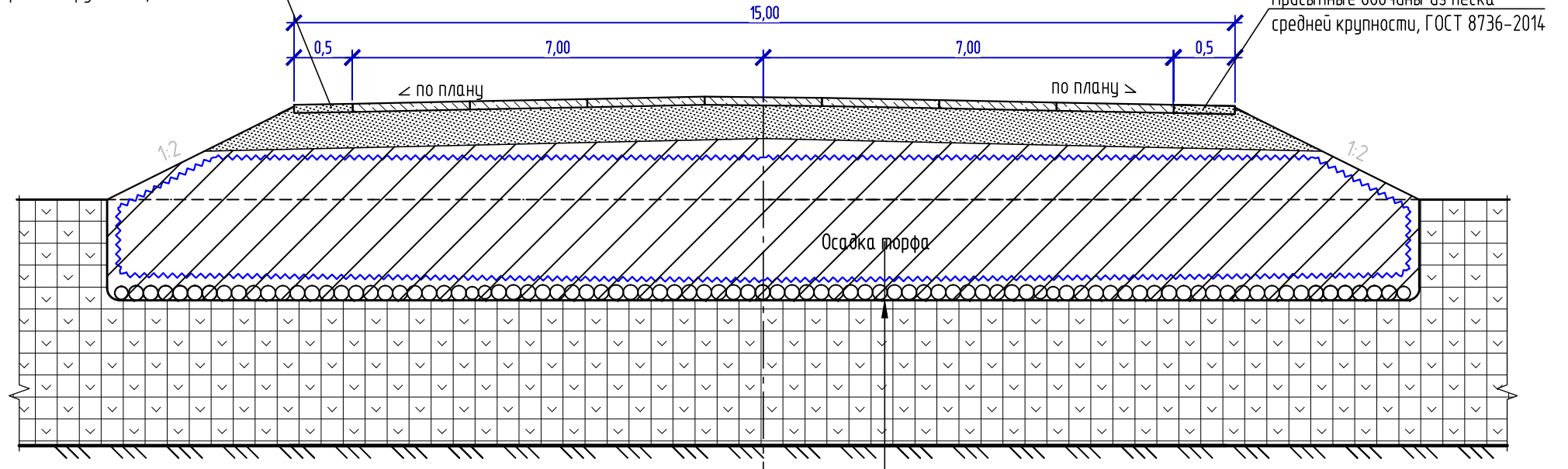


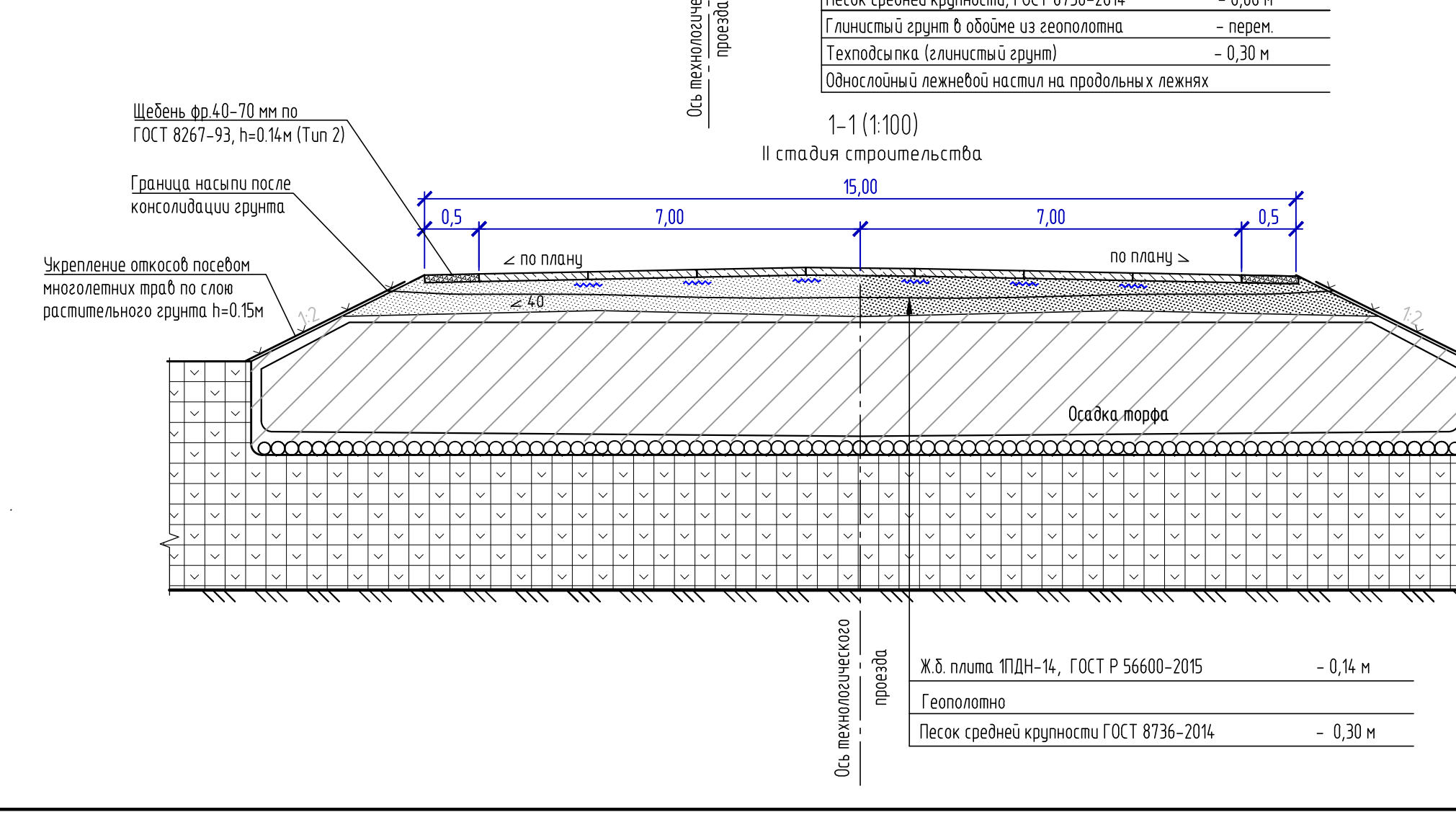
Схема раскладки лежневого настила (1:1000)



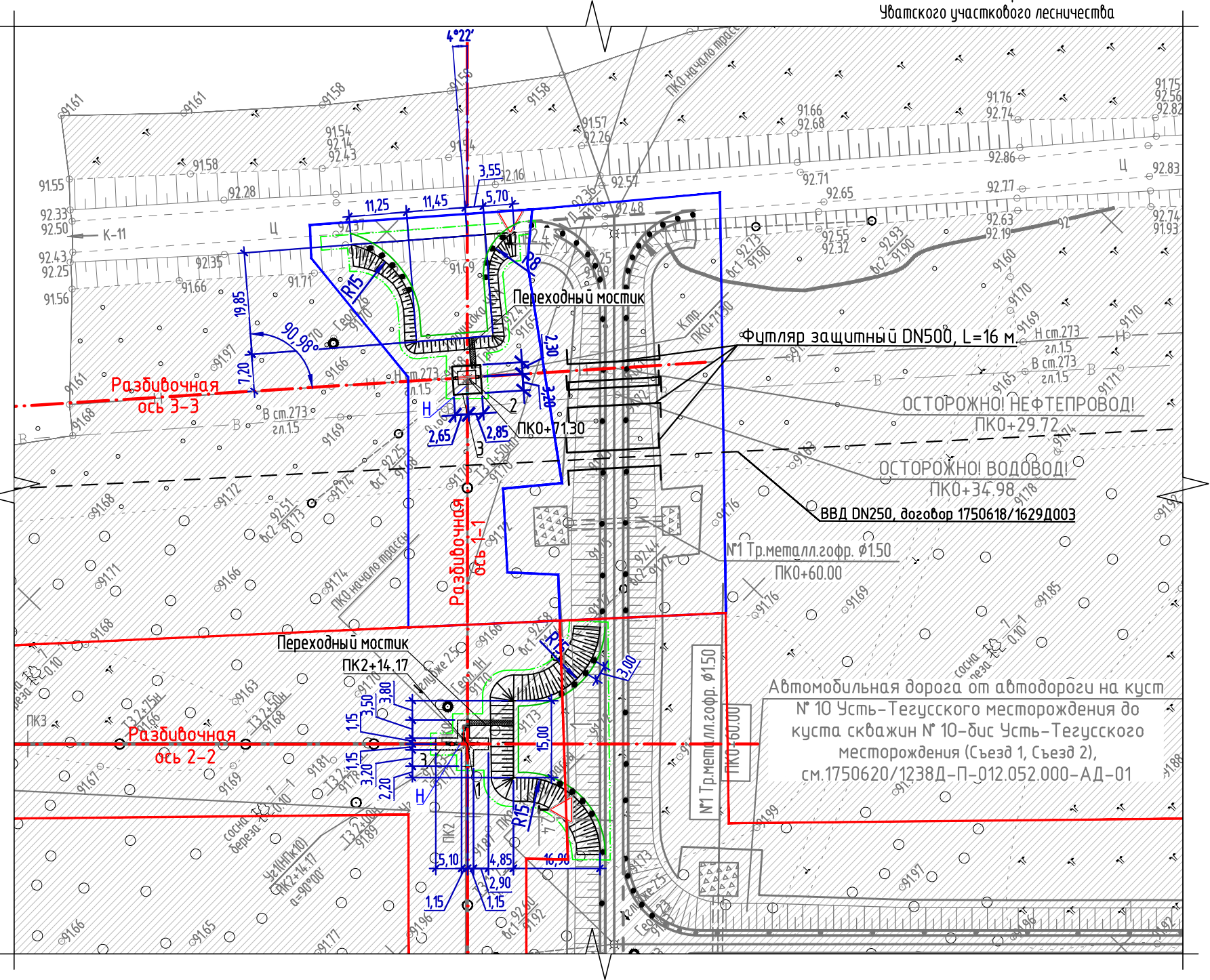
1-1 (1:100) I стадия строительства



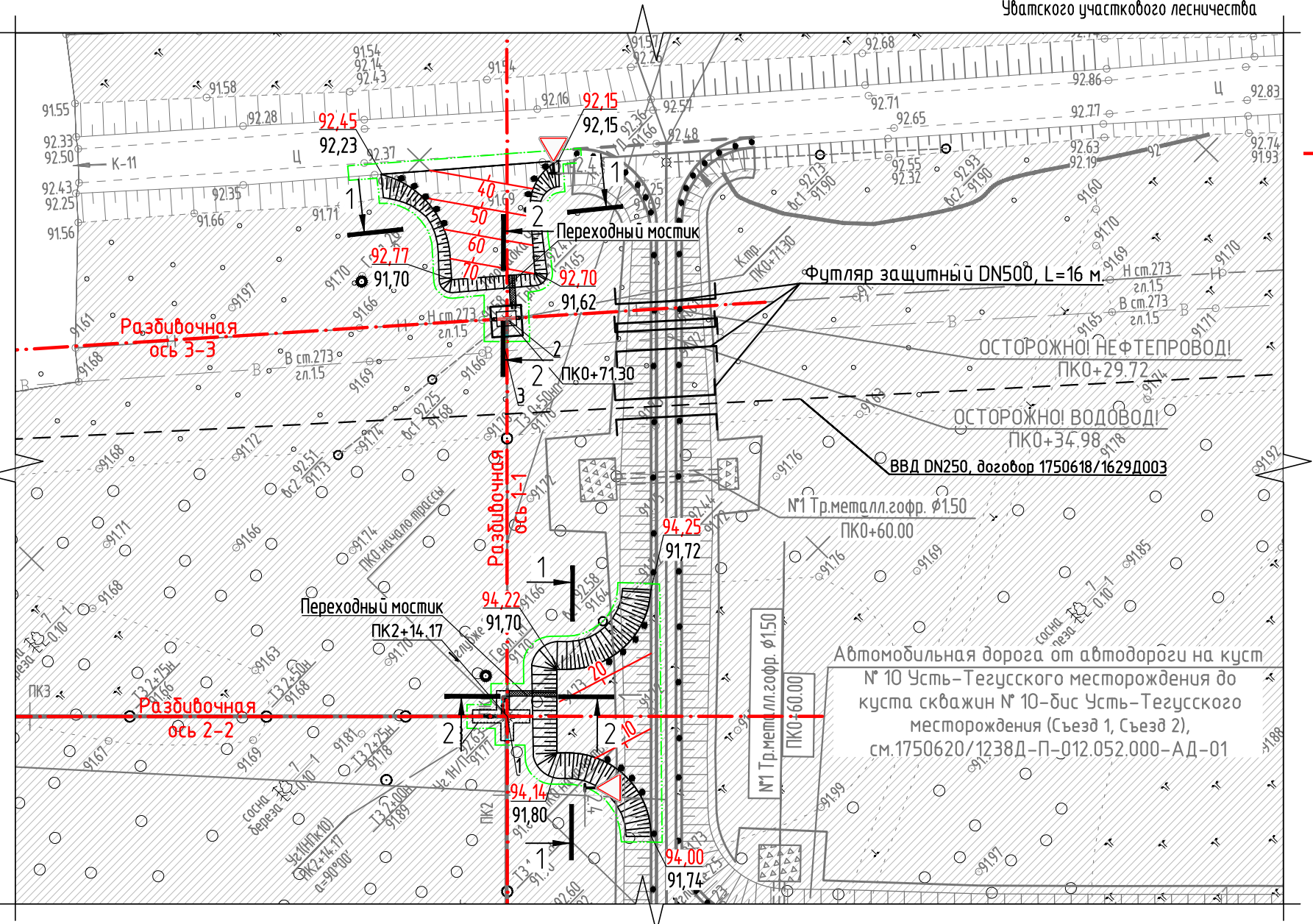
1-1 (1:100) II стадия строительства



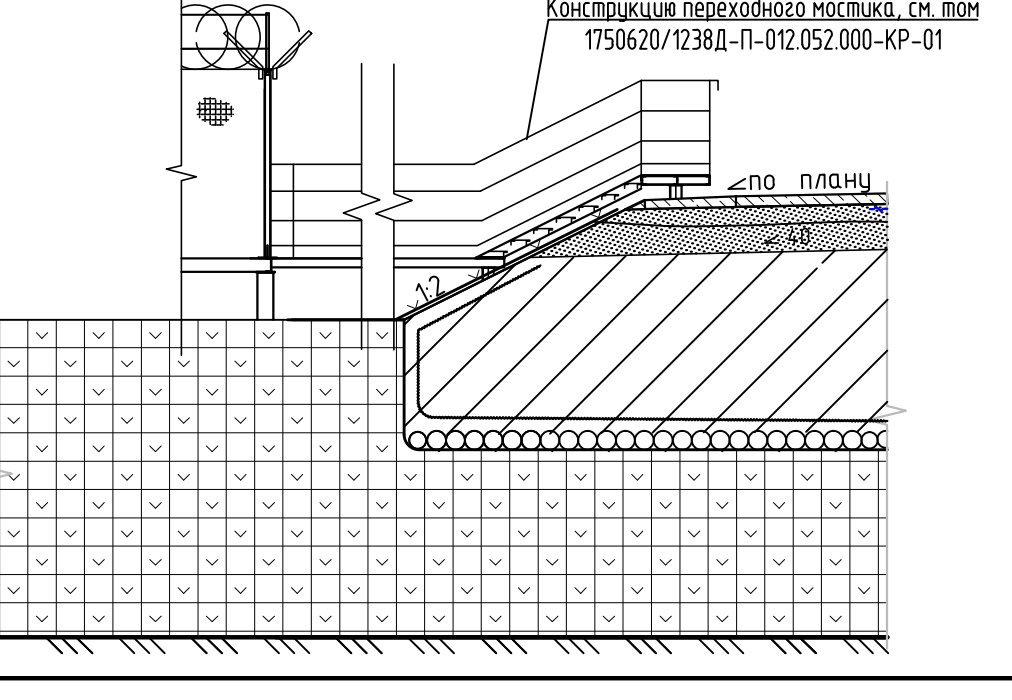
Разбивочный план. Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения (1:1000)



План организации рельефа (1:1000)



2-2 (1:100) II стадия строительства



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

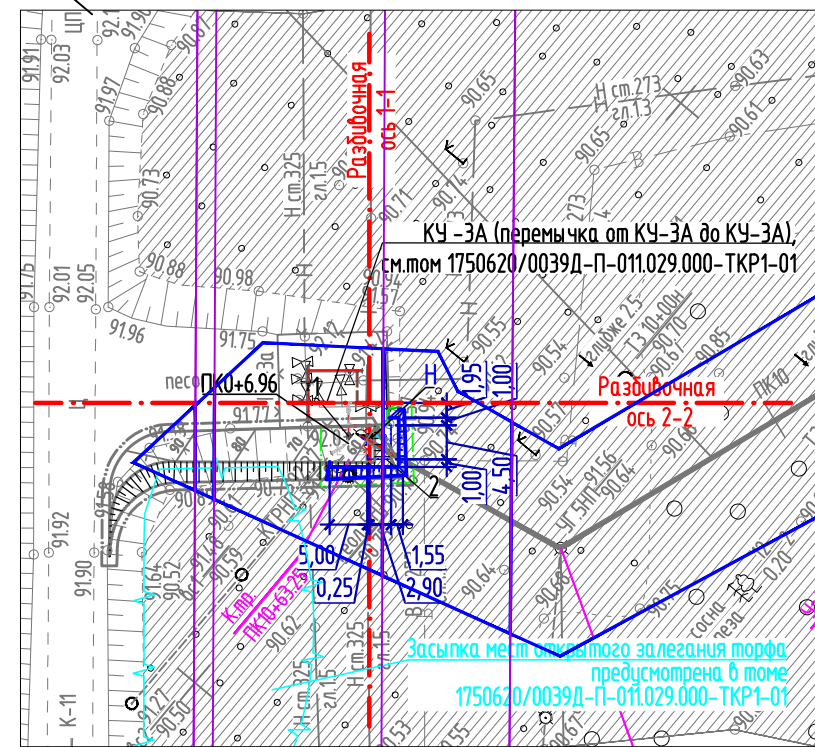
Согласовано

Согласовано

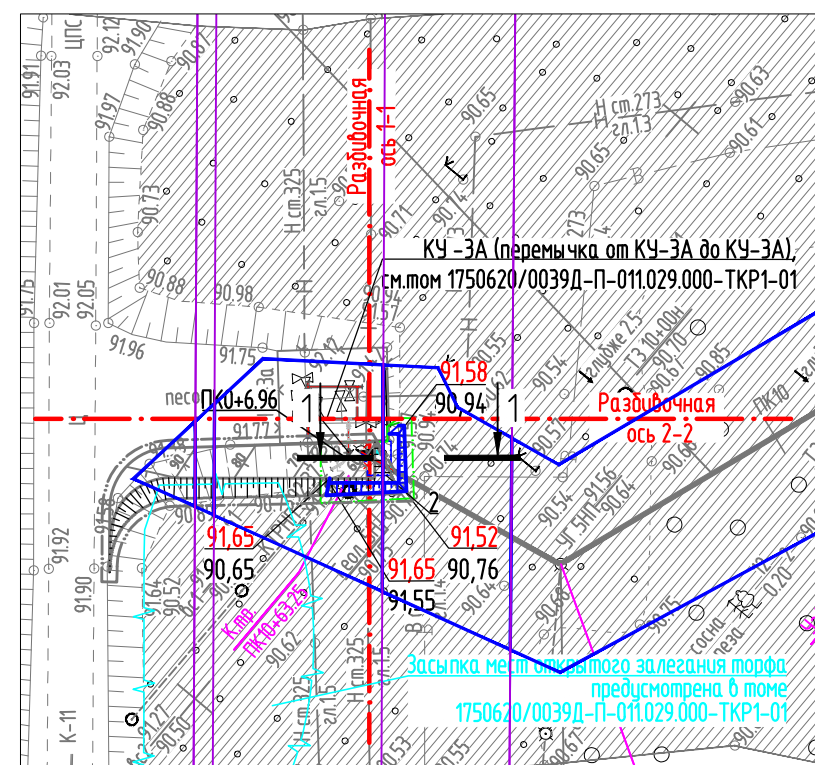
Подп. и дата

Инф. № подл. 3018/П

Разбивочный план.
Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения
(1:1000)



План организации рельефа
(1:1000)



Ведомость объемов земляных масс

Наименование грунта	Количество, м³		Примечание
	Подключение к КЧ-3А		
	Насыпь (+)	Выемка (-)	
Грунт планировки территории	37		
площадки с учетом устройства откосов, осадки			
площадки (песок)			
Итого:	37	-	
Поправка на уплотнение песчаного грунта, k=0,05	2	-	
Итого:	39		
Поправка: на уплотнение (1%)	1		
Поправка: на потери (1%)	1		
Всего пригодного грунта:	42	-	
Недостаток пригодного грунта из карьера	-	42	
Плодородный грунт, используемый для			
укрепления откосов	3	3	
Итого перерабатываемого грунта	45	45	

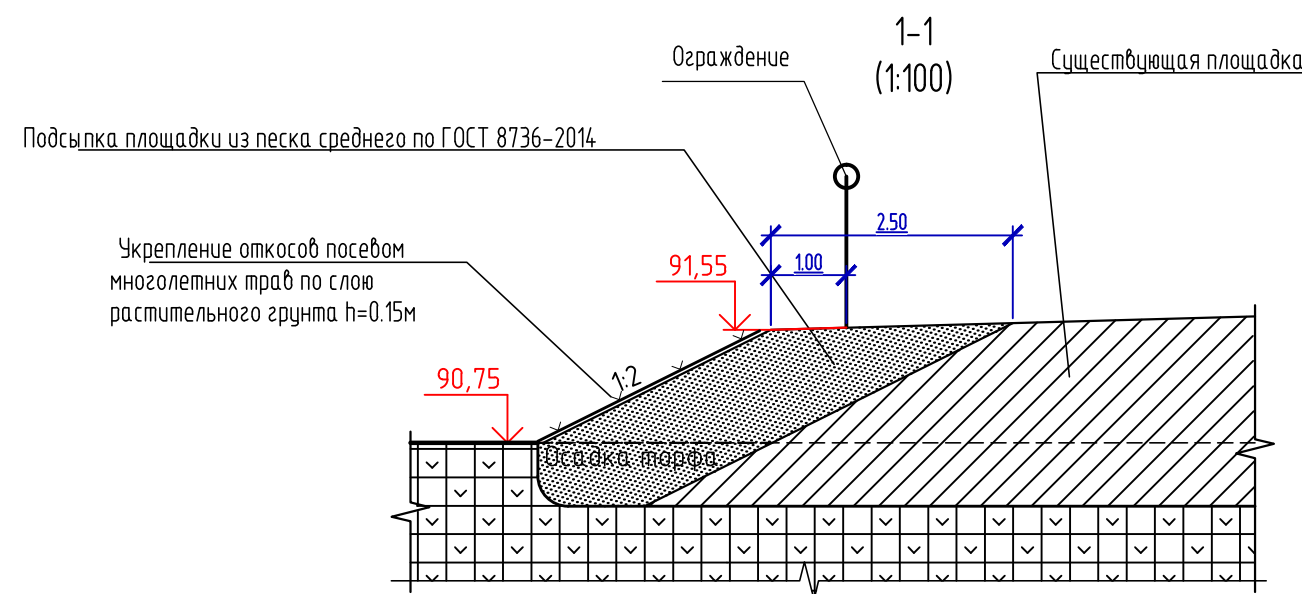
Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Координаты квадрата сетки
1	Подключение к КЧ-3А	
2	Ограждение	

Условные обозначения

- граница проектируемого объекта
- нефтепровод
- демонтаж
- граница земельного (лесного) участка, для размещения проектируемых объектов трубопровода
- граница земельного (лесного) участка, учтенного в ЕГРН

1. Данный чертеж разработан на основании топографических планов 1750621/1238Д-П-012.013.000-ИГ ДИ-02-4-019, 4-020, разработанных ПАО "Гипротомнефтегаз".
2. Разбивочный план выполнен с размерной привязкой к разбивочным осям 1-1, 2-2. Привязку разбивочных осей см. том 1750620/0039Д-П-011.029.810-ГТ-01-4-014
3. Граница проектируемого объекта проходит на расстоянии 1,00 м от проектируемых сооружений.
4. Данный чертеж служит информационным материалом расположения инженерных сетей. Для строительства необходимо пользоваться планами сетей ТХ.



1750620/1238Д-П-012.052.000-ГТ-01-4-002					
Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
1	-	Зам.	14,22-22		28.01.22
Разраб.	Хуртина				28.01.22
Зав. гр.	Быкова				28.01.22
Гл. спец.	Галущак				28.01.22
Нач. отд.	Мислибская				28.01.22
Н. контр.	Кудря				28.01.22
ГИП	Кравец				28.01.22
Нефтегазосборный трубопровод от куста скв. №10-бис Усть-Тегусского м/р до точки подключения к КЧ-3А.			Стадия	Лист	Листов
			П	2	
Подключение к КЧ-3А Разбивочный план. Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения. План организации рельефа. Разрез			ООО "НК "Роснефть"-НТЦ"		

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

Согласовано	
Взам. инб. №	
Подп. и дата	
Инб. № подл.	30118/П

Тюменская область
Усть-Тегусское месторождение

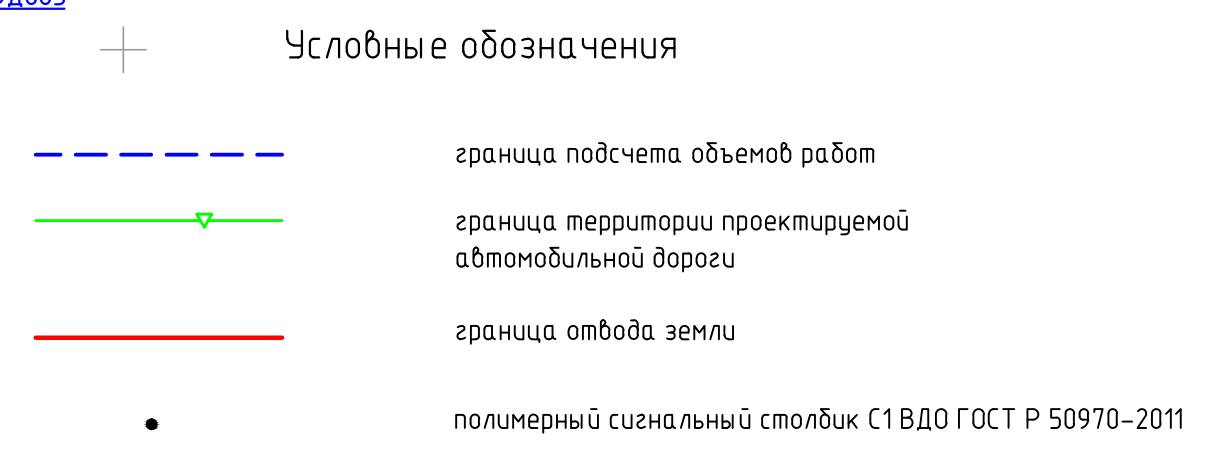
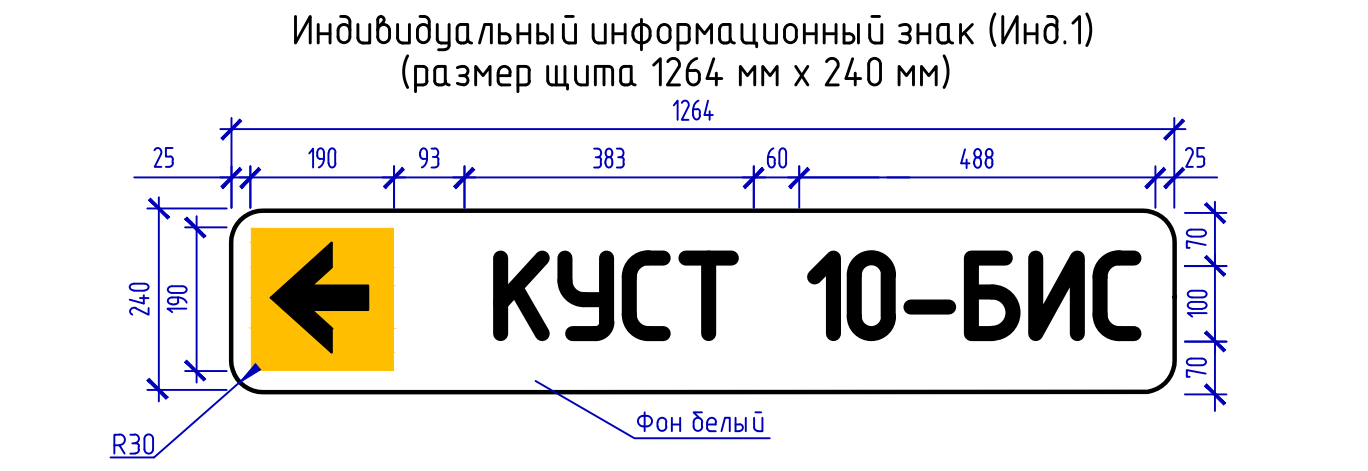
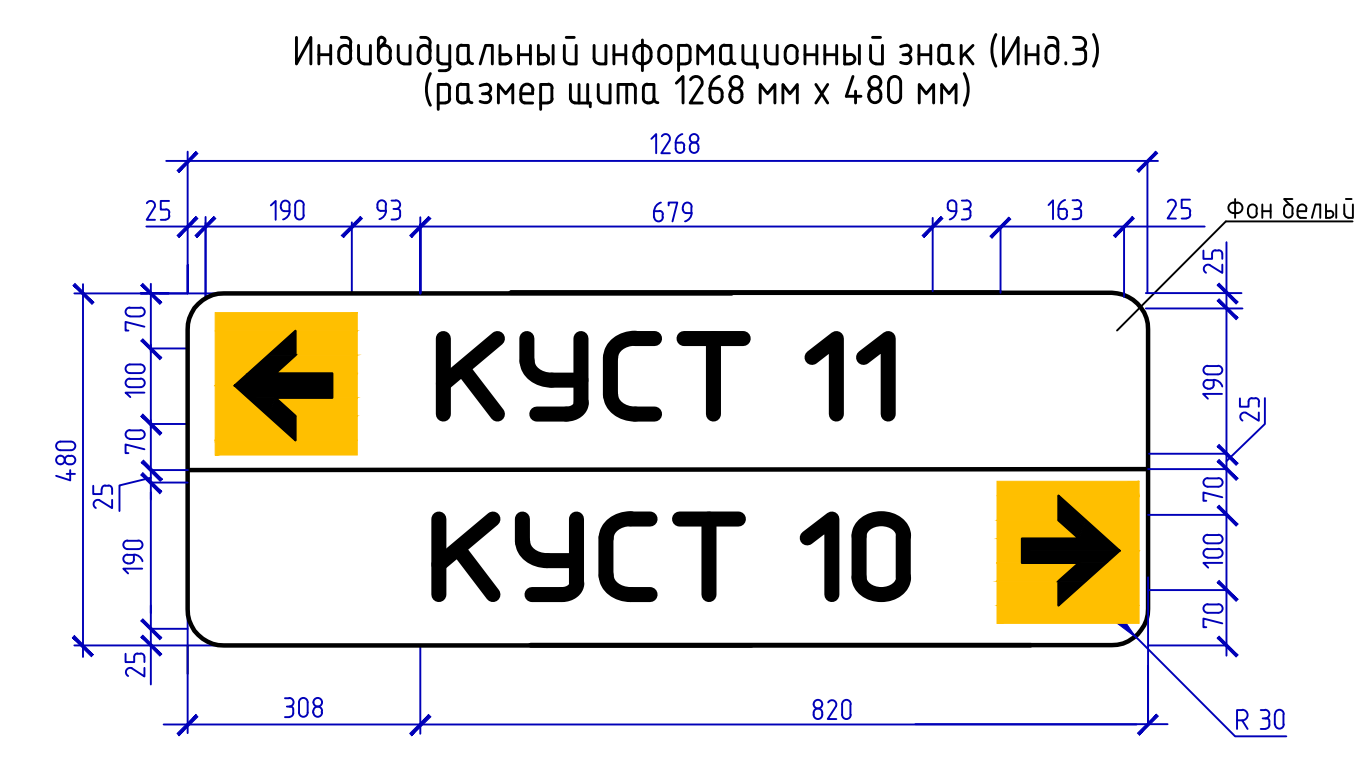
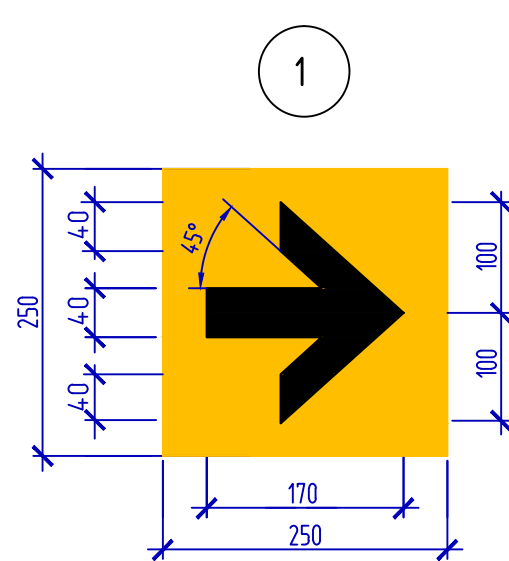
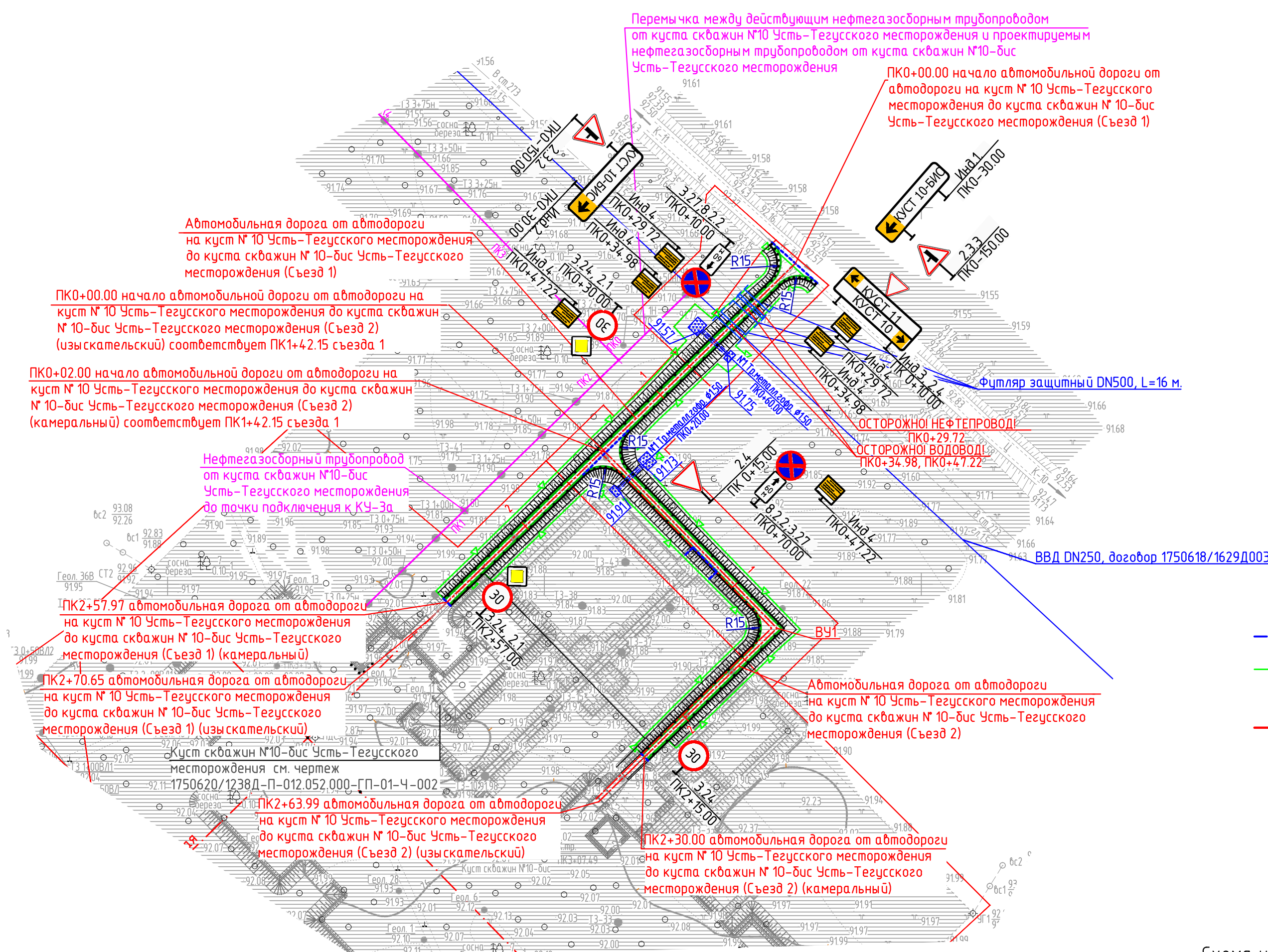
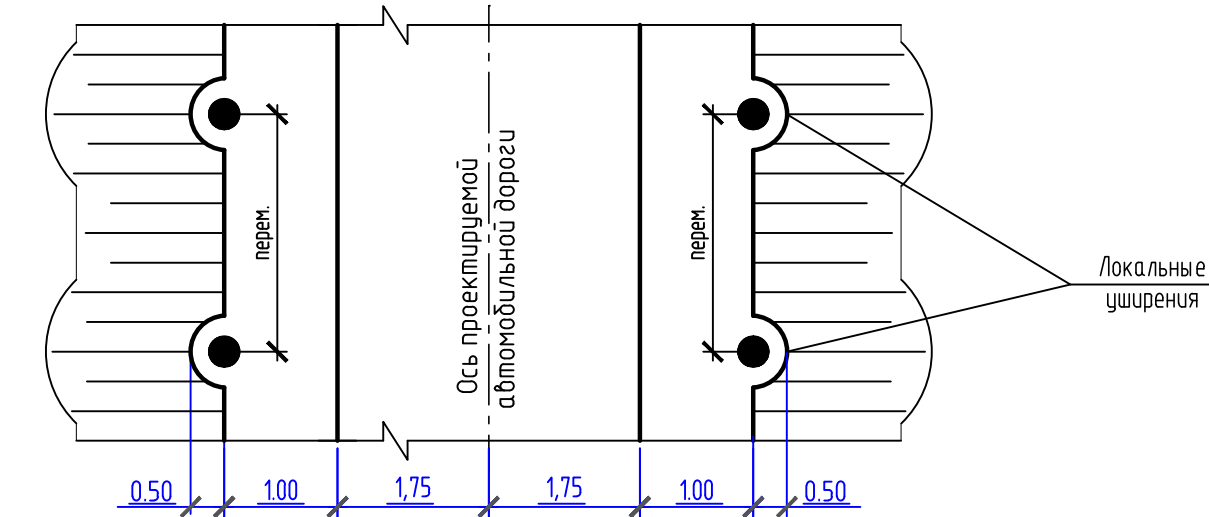


Схема установки сигнальных полимерных столбиков С1 ВДО по ГОСТ 50970-2011



Площадь территории проектируемого объекта

Наименование	Площадь территории проектируемого объекта, га
Автомобильная дорога от автодороги на куст №10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин №10-БИС Усть-Тегусского месторождения (Съезд 1)	0,4782
Автомобильная дорога от автодороги на куст №10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин №10-БИС Усть-Тегусского месторождения (Съезд 2)	0,4095

Схема раскладки плит ПДН-14, ГОСТ Р 56600-2015 на примыканиях проектируемых автомобильных дорог съездов №2 на ПК0+02,00

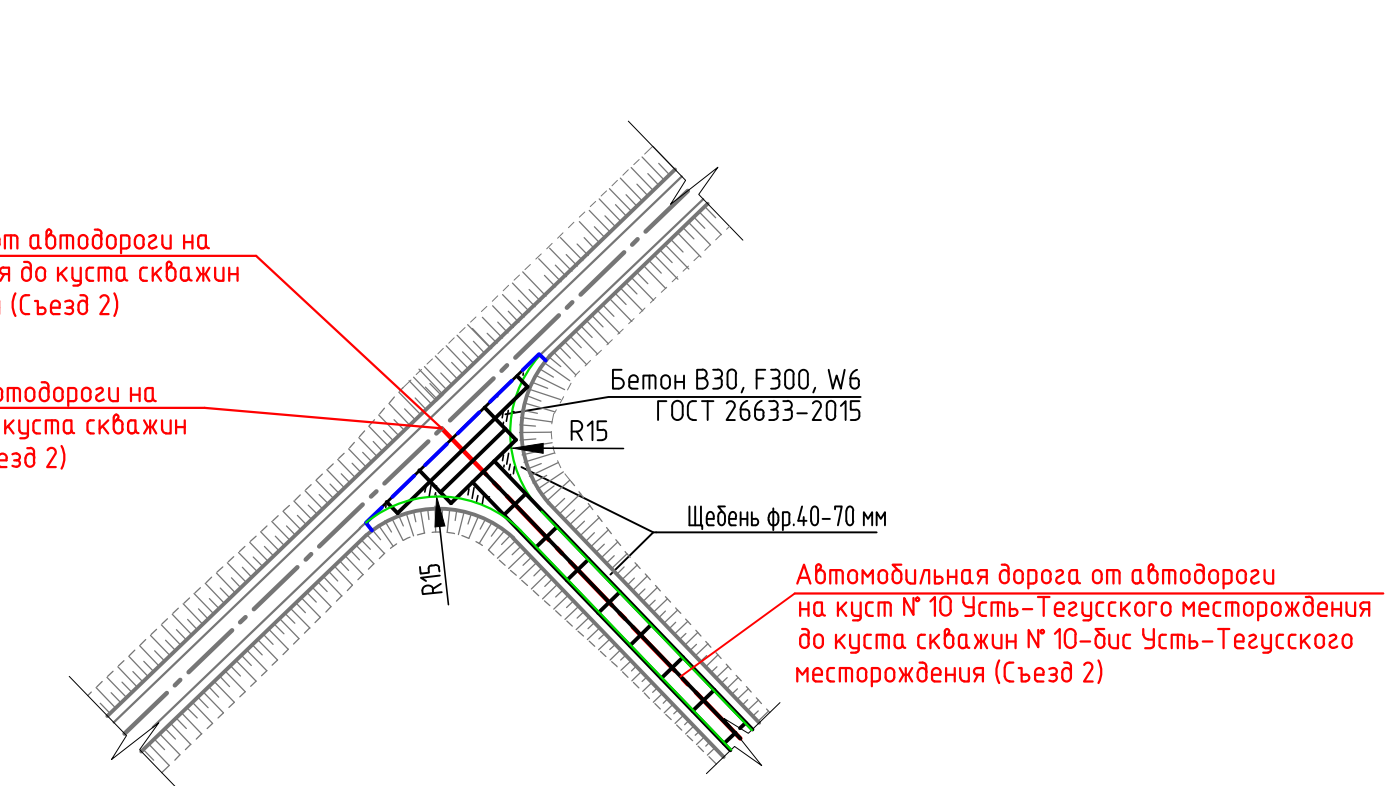


Схема раскладки плит ПДН-14, ГОСТ Р 56600-2015 на примыкании проектируемой автомобильной дороги, съезд №1 на ПК0+00,00

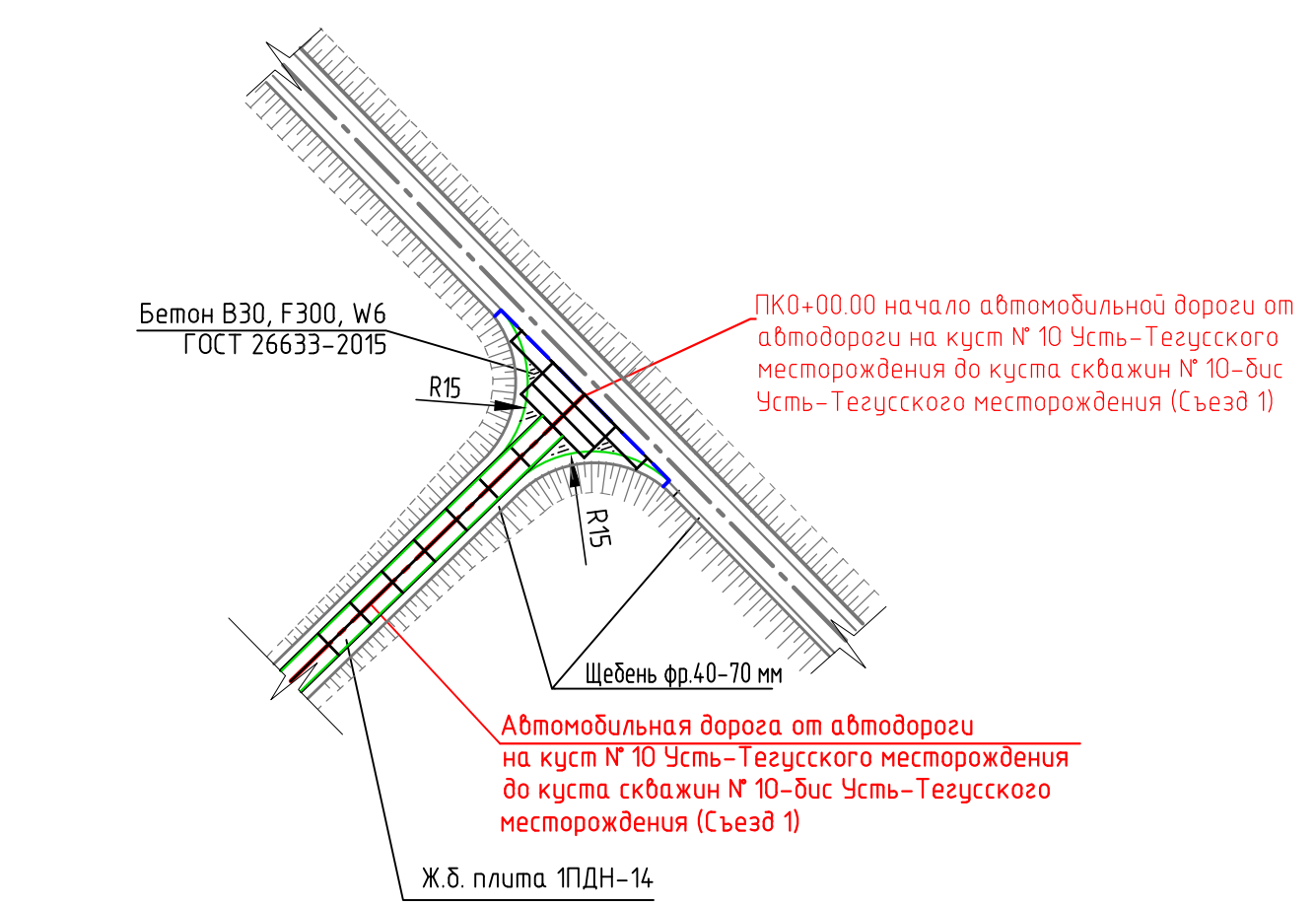


Таблица используемых букв и символов

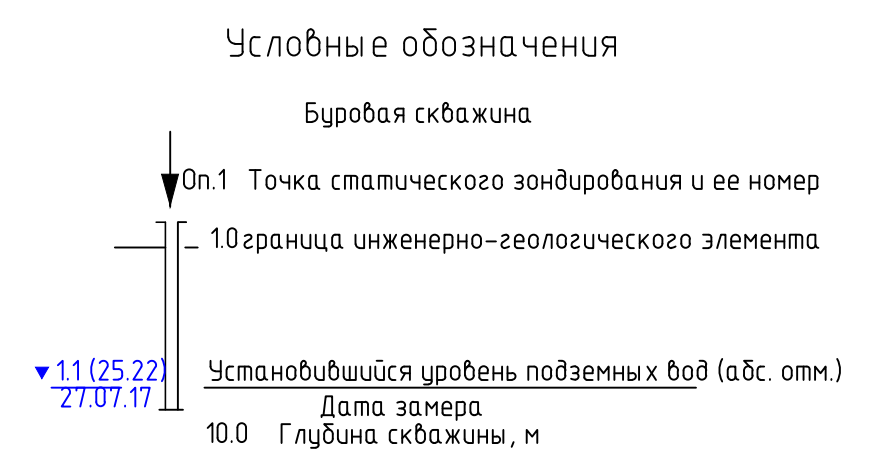
Буква или символ	Высота прописной буквы Н, мм	Ширина литерной площадки, мм	Левоый полупродел, мм	Правый полупродел, мм	Сокр. литерная площадка
Индивидуальные информационные знаки					
1	100	89	12	12	нет
0	100	58	5	18	нет
Б	100	162	11	11	нет
И	100	110	20	20	нет
К	100	109	17	14	нет
С	100	103	13	12	нет
У	100	101	9	9	нет
Т	100	99	12	12	нет

- Система высот Балтийская
- Данный чертеж разработан на основании топографического плана, выполненного ПАО "Тюменнефтегаз", см. том 1750620/1238Д-П-012.052.000-ИГ ДИ-01.
- Продольный профиль автомобильной дороги см. лист 1750620/1238Д-П-012.052.000-АД-01-4-002, 1750620/1238Д-П-012.052.000-АД-01-4-003.
- Поперечный профиль конструкции земляного полотна и дорожной одежды см. лист 1750620/1238Д-П-012.052.000-АД-01-4-004.
- Конструкцию и привязку металлической водопроводной трубы см. лист 1750620/1238Д-П-012.052.000-АД-01-4-005.
- При определении площади территории проектируемого объекта учтена площадь шириной 1,00 м от подошвы насыпи.
- Дорожные знаки устанавливаются на металлических стойках по серии 3.503.9-80. Высота установки знаков не менее 2,00 м.
- Типоразмеры знаков - I (малые) по ГОСТ Р 52289-2019.
- Сигнальные столбики устанавливаются на обочине на расстоянии 0,35 м от бровки земляного полотна, при этом расстояние от края проезжей части до столбика должно составлять не менее 1,00 м.
- Размещение дорожных знаков произведено в соответствии с ГОСТ Р 52290-2004, ГОСТ Р 52289-2019.
- Все работы в районе существующих зданий, сооружений и коммуникаций выполняются с письменного разрешения владельца, при наличии соответствующего наряда-допуска и производятся под непосредственным контролем руководящих лиц.
- На болотах (с учетом водопроводной трубы) предусмотрена установка полимерных сигнальных столбиков С-1 с обеих сторон автодороги с шагом 10 м в соответствии с п.10.12 СП 34.13330.2012.
- Индивидуальный предупредительный знак (Инд.4) дан на листе 1750620/1238Д-П-012.052.000-ТЛ-01-4-001.
- Переход трубопровода через автодорогу. Разрезы дан на листе 1750620/1238Д-П-012.052.000-ТЛ-01-4-002.
- На участках установки сигнальных столбиков предусмотрено локальное уширение обочины на 0,35 м.

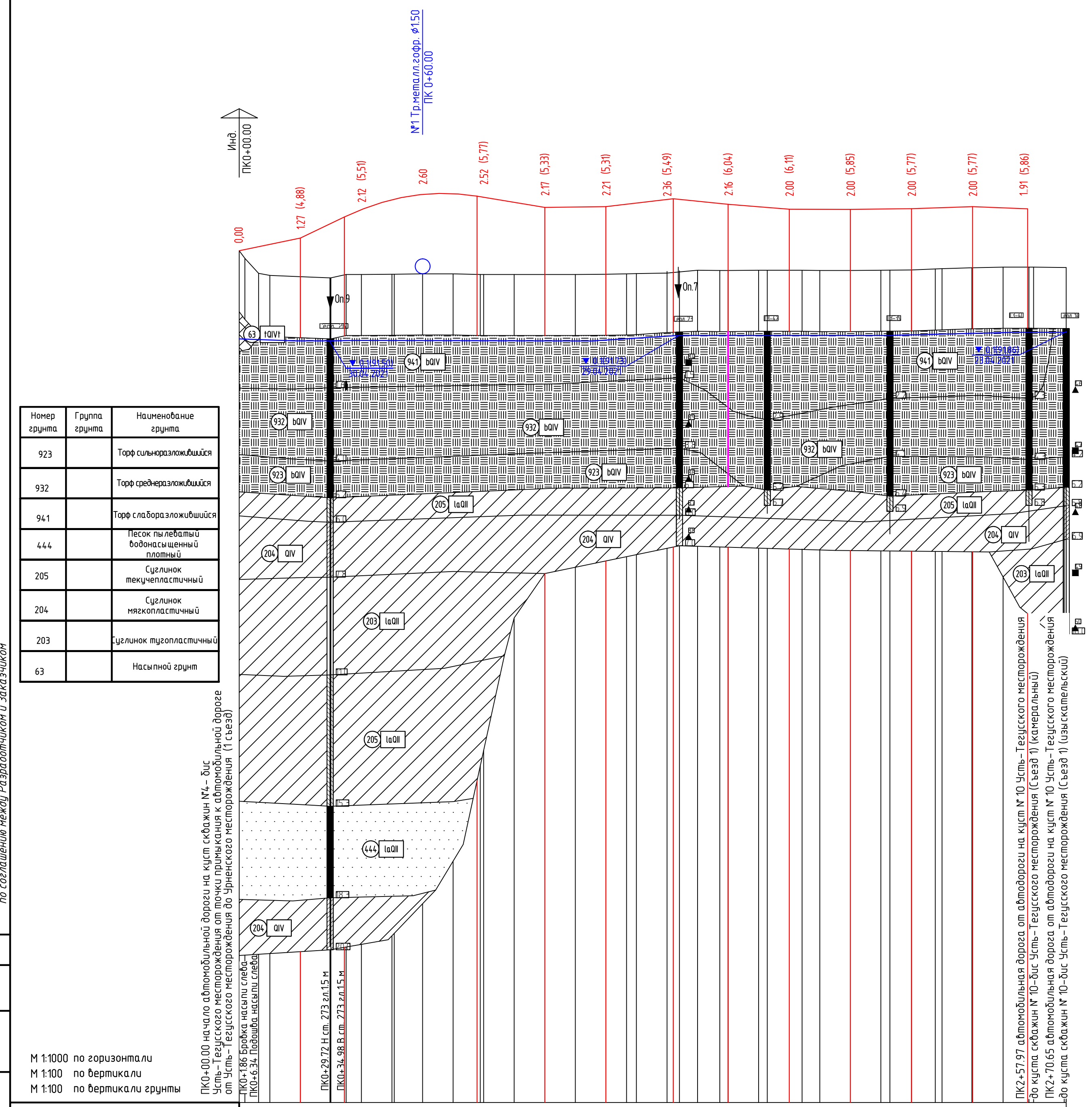
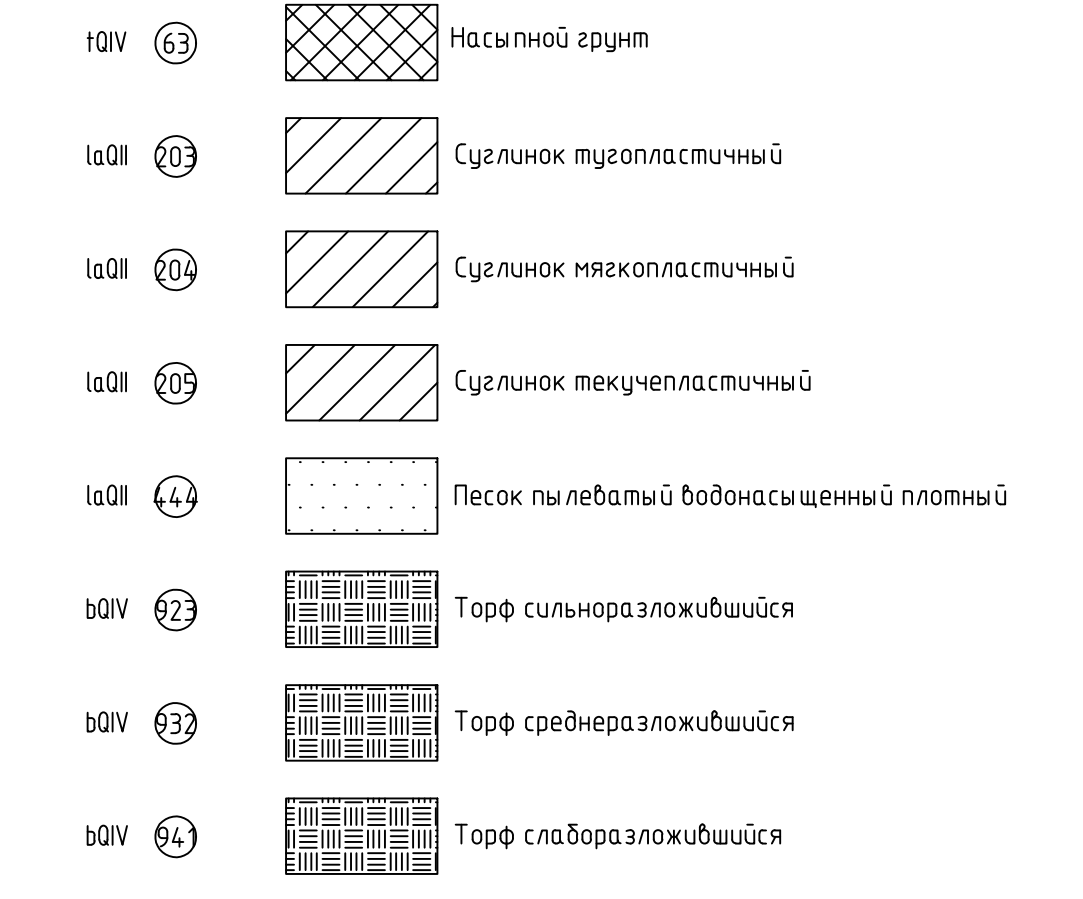
1750620/1238Д-П-012.052.000-АД-01-4-001					
Куст скважин №10-БИС Усть-Тегусского месторождения					
Обустройство					
1	-	Зам	14.12.22	28.01.22	
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Емченко			28.01.22	Автомобильная дорога от автодороги на куст №10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин №10-БИС Усть-Тегусского месторождения (Съезд 1, Съезд 2)
Зав. гр.	Комарова			28.01.22	
Гл. спец.	Галуцкая			28.01.22	
Нач. отд.	Мислюбская			28.01.22	План автомобильных дорог с расположением технических средств организации дорожного движения
Н. контр.	Кудря			28.01.22	
ГВП	Крабцев			28.01.22	

Документ разработан ООО "НК Роснефть - НТЦ". Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрываема и/или использована для составления заявки на разработку и/или выполнения работ.

Создано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	30118/П



- ⊗ Номер инженерно-геологического элемента
- IV Геологический индекс
- 30 ▲ Отбор проб грунта нарушенной структуры следа номер пробы
- 31 ■ Отбор проб грунта ненарушенной структуры следа номер пробы
- ⊞ Номер пункта по порядку – группа грунта по трудности разработки в соответствии с ГЭСН 81-02-01-2020 "Земляные работы"
- Нормативная глубина сезонной промерзания
- Установившийся уровень грунтовых вод



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

Согласовано

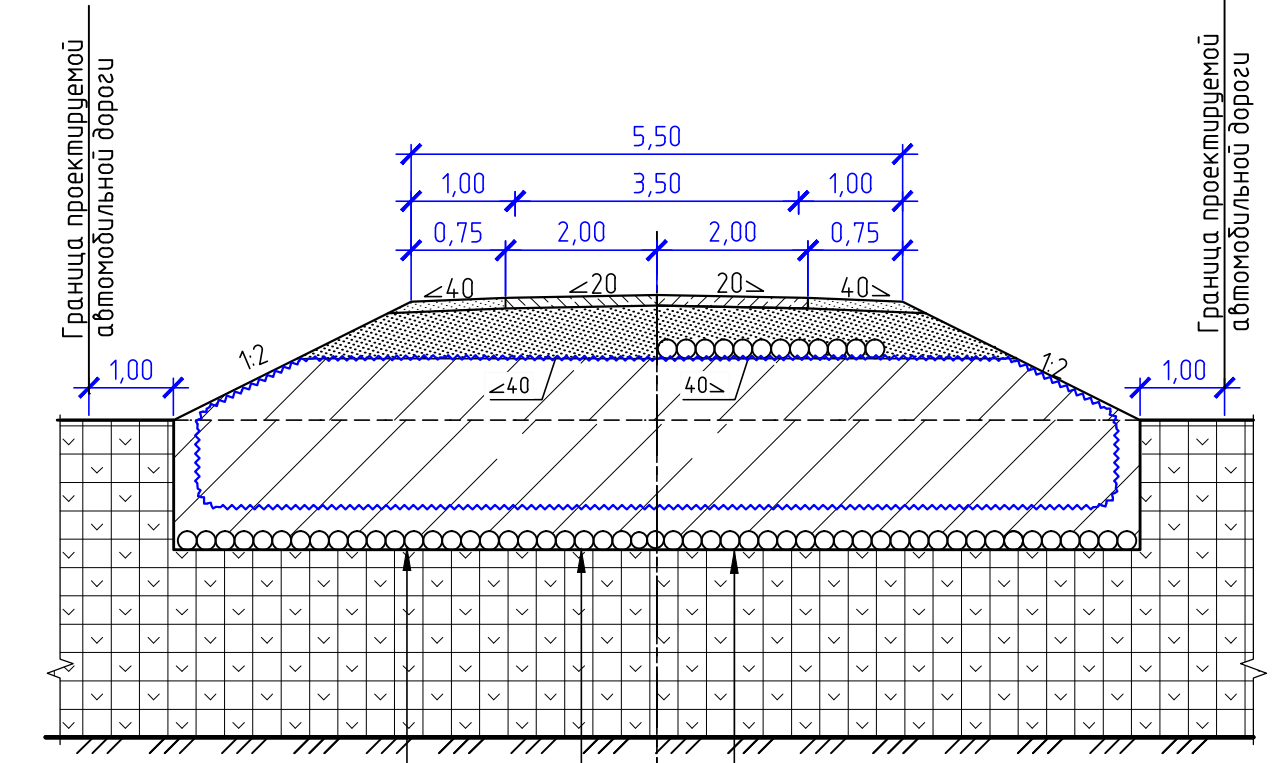
Тип местности по ублажению		1		2		1		57197	
Левый кювет	Укрепление								
	Уклон, %, длина, м								
Правый кювет	Укрепление								
	Уклон, %, длина, м								
Уклон, %, вертикальная кривая, м		19		1711		12		10	
Отметка оси дороги, м		92,30		92,91		93,85		94,34	
Отметка рельефа, м		91,6		91,61		91,72		91,74	
Расстояние, м		10,00		10,00		10,00		10,00	
Пикет, элементы плана, километры		270,65		270,65		270,65		270,65	

1. Система высот Балтийская 1977 г.
2. Настоящий чертеж выполнен на основании комплекта 1750620/1238Д-П-012.052.000-ИГ ДИ-01. разработанного ПАО "Газпромнефтегаз".
3. План автодороги смотри лист 1750620/1238Д-П-012.052.000-АД-01-4-001
4. Поперечные профили конструкции земляного полотна и дорожной одежды смотри лист 1750620/1238Д-П-012.052.000-АД-01-4-004.
5. Конструкция и привязку металлопропускной трубы смотри лист 1750620/1238Д-П-012.052.000-АД-01-4-005.

1750620/1238Д-П-012.052.000-АД-01-4-002		Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения.	
Обустройство		Обустройство	
Изм.	Кол.	Лист	№ док
1	-	Зам	422-22
Разраб	Емченко	28.01.22	Автомобильная дорога от автодороги на куст
Зав. гр.	Комарова	28.01.22	№10 Усть-Тегусского месторождения до куста
Гл. спец.	Галушак	28.01.22	скважин №10-бис Усть-Тегусского
Нач. отд.	Мислюбская	28.01.22	месторождения (Съезд 1)
Н. контр.	Кудря	28.01.22	Продольный профиль
ГИП	Крабец	28.01.22	автомобильной дороги (Съезд 1)

Тип 1
Насыпь на ботолах на лежневом настиле с использованием торфа в основании (I стадия)
(глубина ботола более 2,00 м)

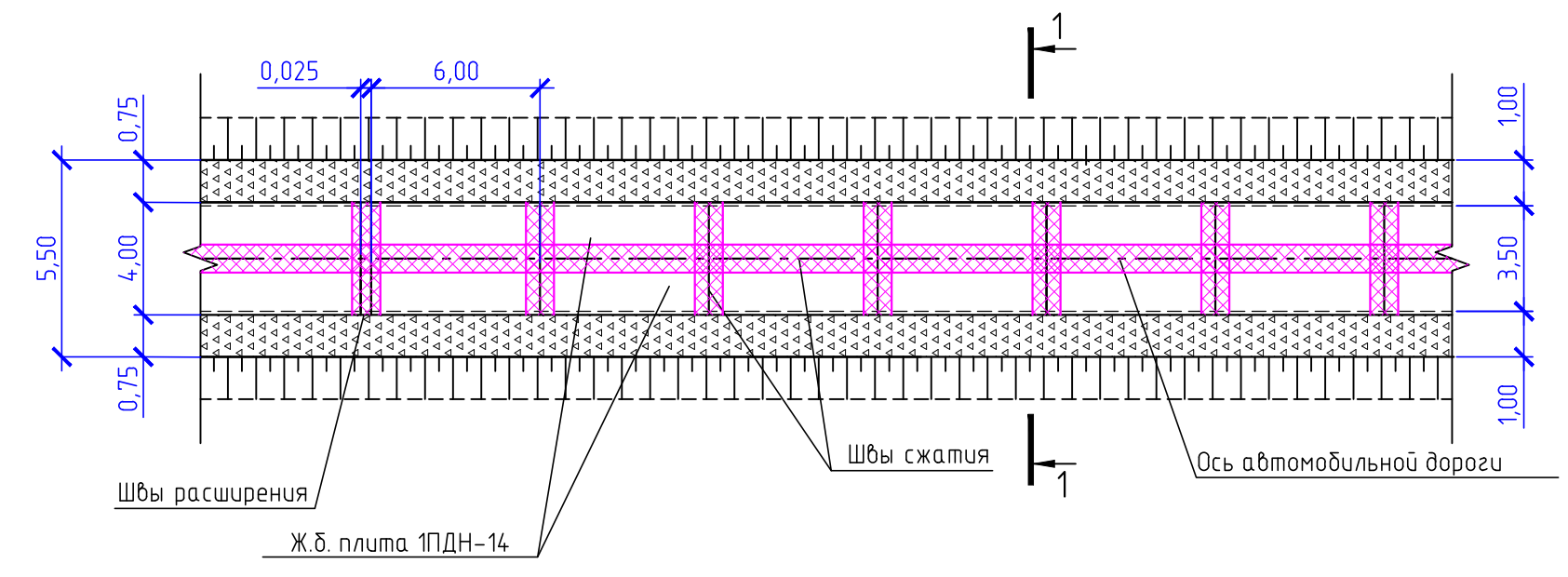
Тип 2
Насыпь на ботолах на лежневом настиле с использованием торфа в основании с дополнительным лежневым настилем в основании дорожной одежды
Переход через трубопровод
(глубина ботола более 2,00 м) (I стадия)



Песок средний по ГОСТ 8736-2014	- 0,14
Песок средний (по оси)	- 0,60
Грунт тела насыпи (глинистый грунт)	-перем.
в обойме из геополотна	перем.
Техподсыпка (глинистый грунт)	- 0,30
Однослойный лежневой настил на продольных лежнях	

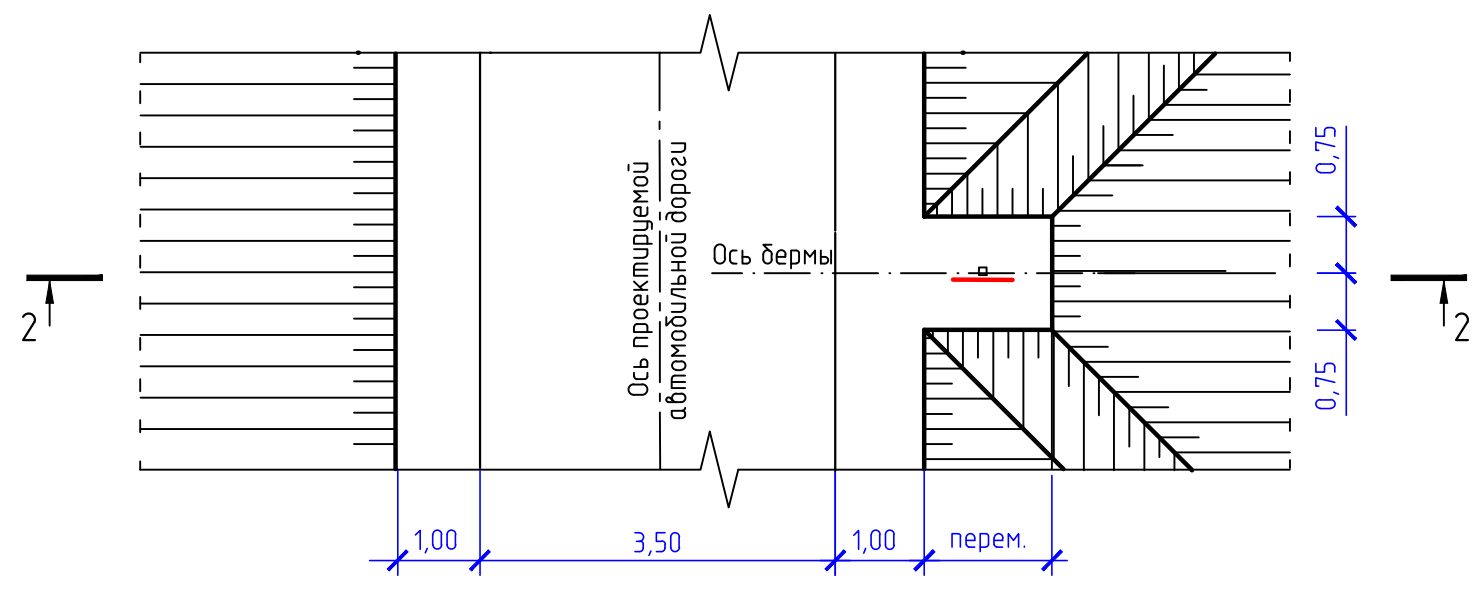
Ж.б. плита ПДН-14	- 0,14
Песок средней крупности (по оси)	- 0,60
Грунт тела насыпи (глинистый грунт)	-перем.
в обойме из геополотна	-перем.
Техподсыпка (глинистый грунт)	- 0,30
Однослойный лежневой настил на продольных лежнях	

План раскладки плит.
Схема укладки геополотна под швами (для II стадии)
(1:250)

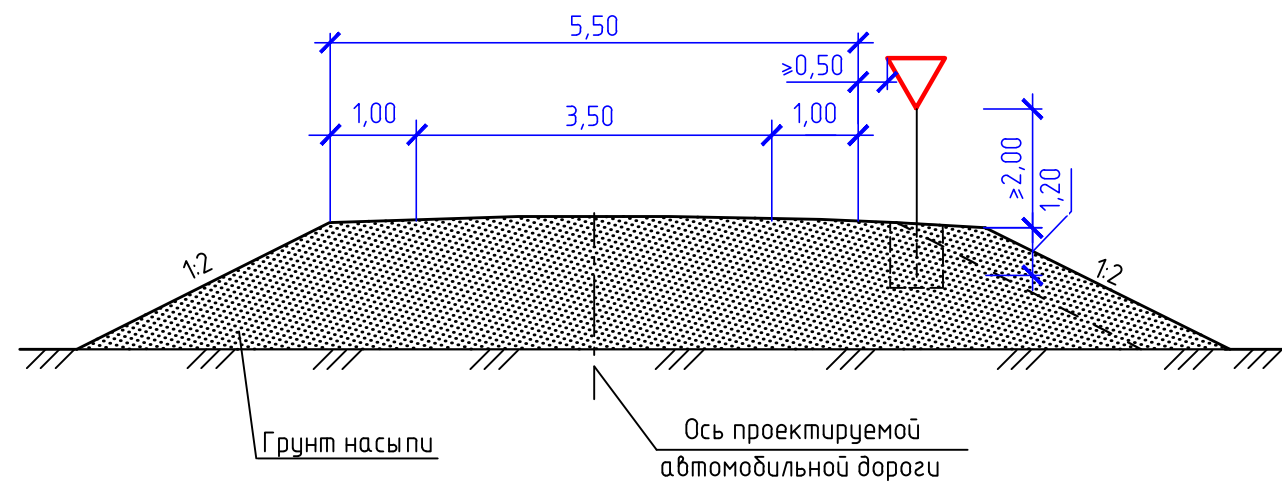


Поперечный профиль конструкции земляного полотна и дорожной одежды
(1:100)

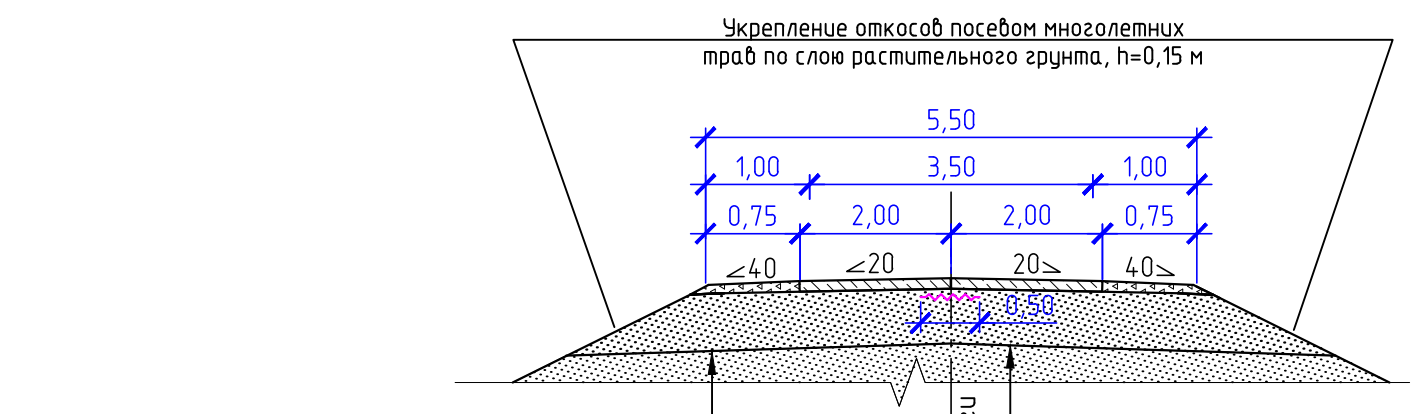
Схема установки дорожных знаков на присыпной берме
(1:100)



2-2
(1:100)
(дорожная одежда, укрепление откосов насыпи не показаны)

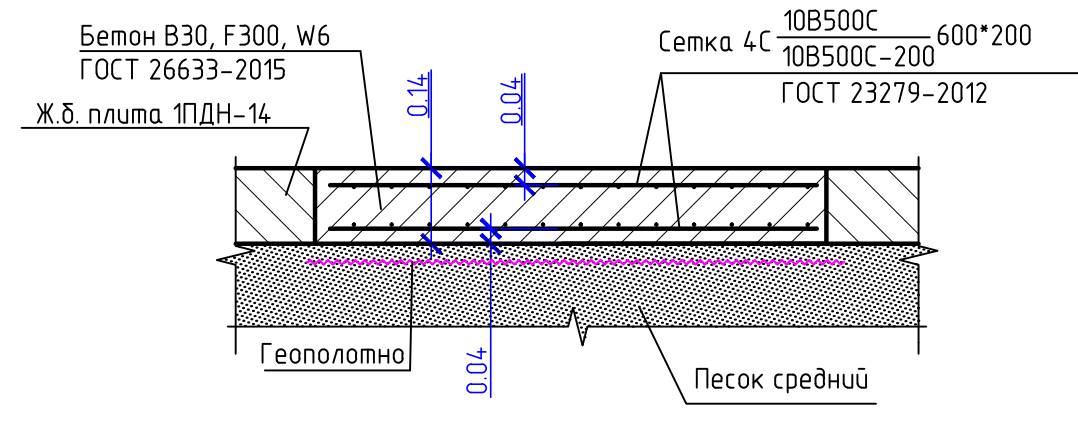


1-1
(1:100)
Устройство дорожной одежды на II стадии
(Конструкция земляного полотна не показана)
(II стадия)

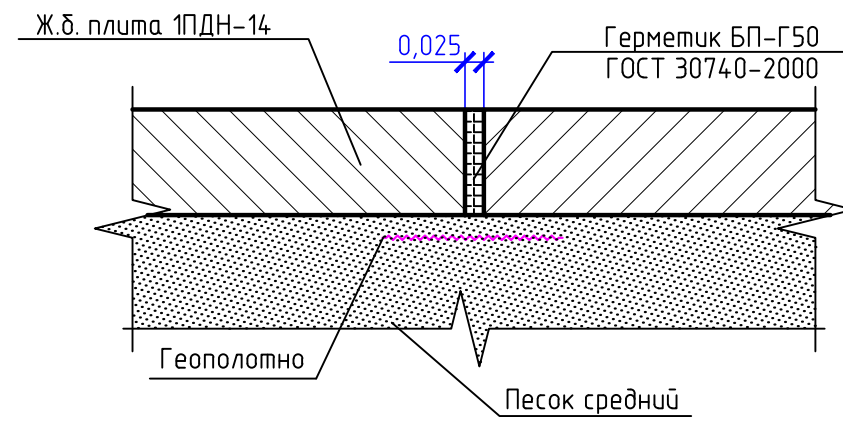


Щебень фр.40-70 мм	- 0,15
Песок средний (по оси)	- 0,60
Ж.б. плита ПДН-14	- 0,14
Песок средний (по оси)	- 0,60

Конструкция монолитного участка покрытия (II стадия)
(1:10)



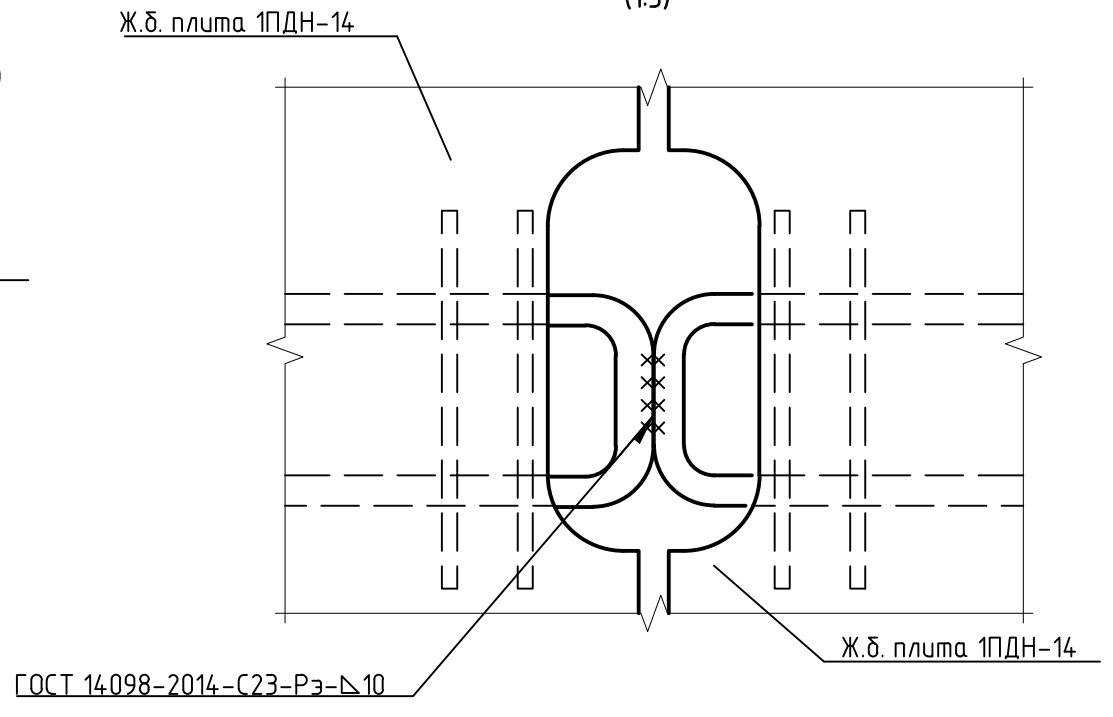
Конструкция поперечных швов расширения
(II стадия)
(1:10)



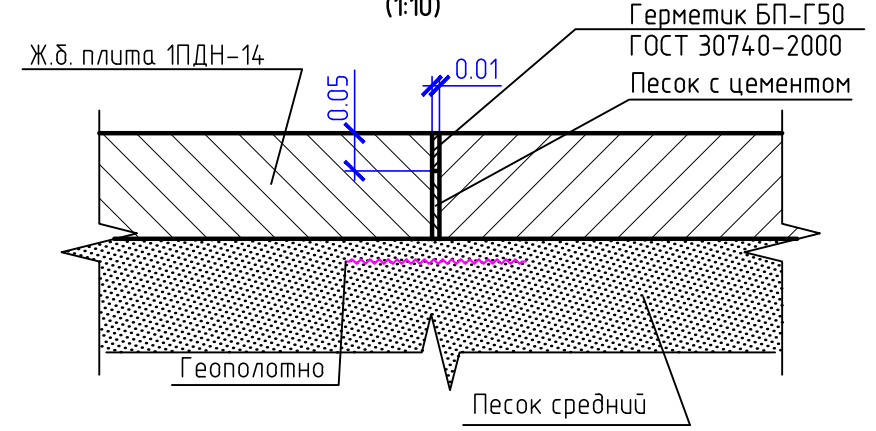
Условные обозначения

- геополотно для устройства обоймы;
- геополотно под швы плитного покрытия

Деталь сварки монтажных петель
(1:5)



Конструкция продольных и поперечных швов сжатия
(II стадия)
(1:10)



1. Конструкция дорожной одежды принята в соответствии с серией 3.503.1-91.
2. Дорожная одежда капитального типа устраивается в две стадии:
 - первая стадия устройства дорожной одежды осуществляется при достижении интенсивности нарастания осадки во времени за предшествующий месяц равной 7 см/мес.
 - вторая стадия устройства дорожной одежды осуществляется при достижении интенсивности нарастания осадки во времени за предшествующий месяц равной 2 см/мес.
3. Дорожная одежда капитального типа устраивается в две стадии. На I стадии плиты ПДН-14 укладываются на спланированное и уплотненное основание из песка без сварки петель, деформационные швы заполняются песком и устраиваются обочины из песка. На II стадии уложенные плиты и обочины из песка разбираются, на досыпанном, спланированном и уплотненном основании из песка по слою геополотна, устраиваемого под швами, укладываются ранее разобранные плиты (с заменой выбракованных плит 5%) и устраиваются обочины из щебня фр. 40-70 мм. Укладываемые плиты соединяются между собой сваркой петель, как в продольных так и в поперечных швах сжатия на II стадии устройства дорожной одежды. Швы сжатия заполняются на 2/3 высоты плиты смесью песка с цементом и на 1/3 герметиком. Швы расширения заполняются герметиком.
4. Расстояние между швами расширения зависит от температуры воздуха, при которой устраивают покрытие из сборных железобетонных плит. При температуре воздуха <5°C расстояние между швами расширения 18 - 24 м, при 5-10°C - 4,2-4,8 м, 10-25°C - 8,4-9,0 м, >25°C - 9,6-10,8 м.
5. Бредна лежневого настила плотно подгоняют друг к другу. Полная информация представлена в типовом технологической карте на укладку лежневого настила 1750614/1210Д-ПП-027.000.000-П0С-07.
6. Установка стоек дорожных знаков предусмотрена на присыпных бermoх без фундаментов в пробуренные ямы, которые впоследствии заполняются грунтом в соответствии с требованием серии 3.503.9-80.1-2.
7. Объемы грунта для устройства присыпных берм, для установки дорожных знаков определяются индивидуально, в зависимости от типоразмеров знаков.
8. Конструкция швов сжатия и расширения, а так же монолитного участка при устройстве покрытия в две стадии применяются только на второй стадии.
9. На границе сопряжения с площадкой съезд 1: с ПК1+62.00 по ПК2+57.97, съезд 2: с ПК1+51.00 по ПК2+30.00 предусмотреть односкатный поперечный профиль съезд 1 - уклон вправо, съезд 2 - уклон влево.

		1750620/1238Д-П-012.052.000-АД-01-С-004		Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения.	
		Обустройство		Стадия	
		Лист		Листов	
		4		4	
		П			
		1750620_1238Д-П-012_052_000-АД-01-СН-004-г02.dwg		000 "НК "Роснефть"-НТЦ"	
		Формат А3х3			

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. инж.Н
Подп. и дата
Инв. № подл.
30118/П

Водопрopusные металлические гофрированные трубы диаметром 150 м на лeжневом настиле

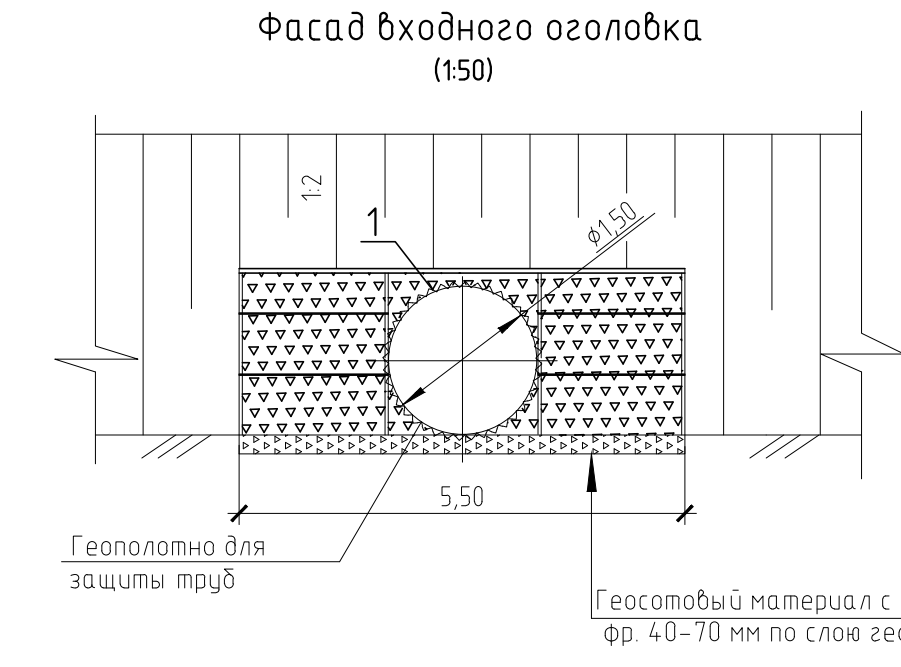
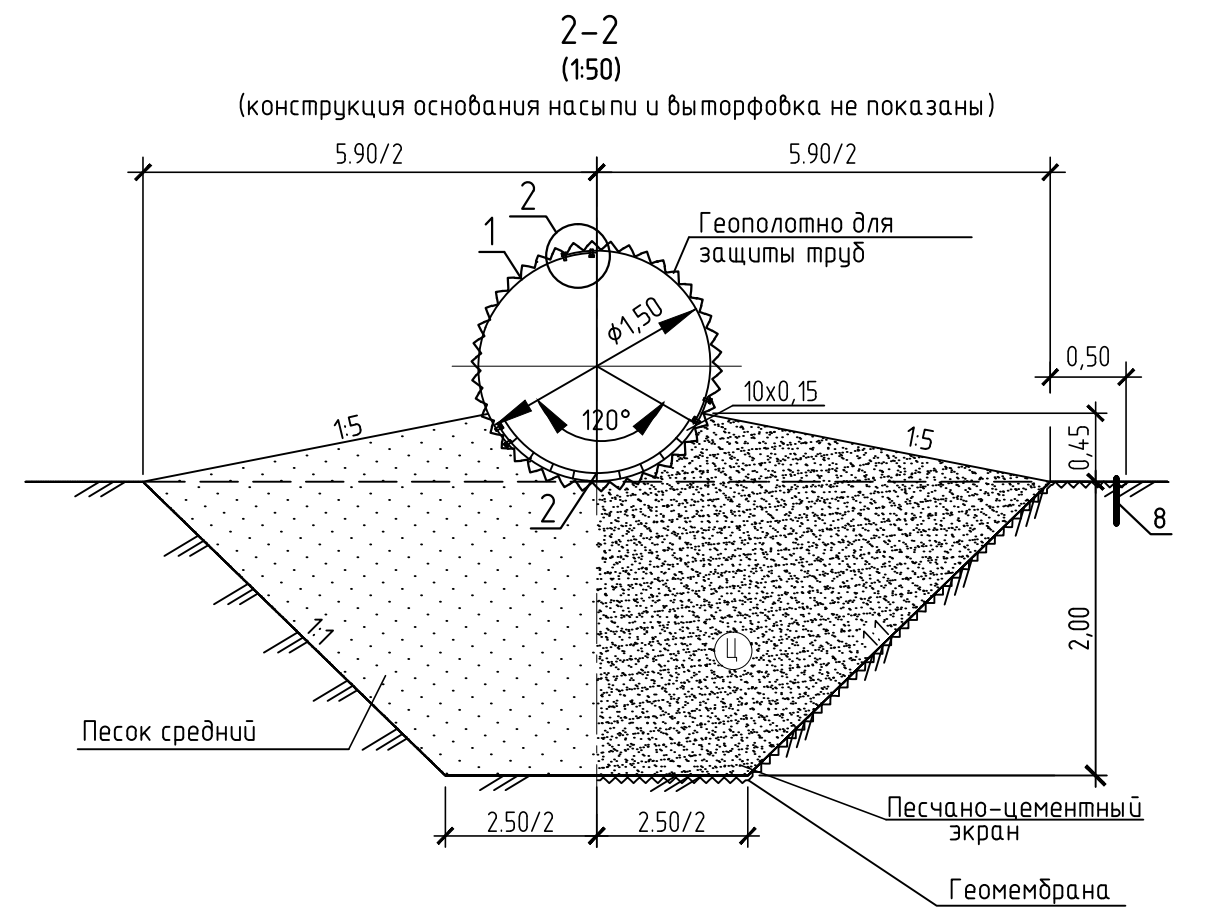
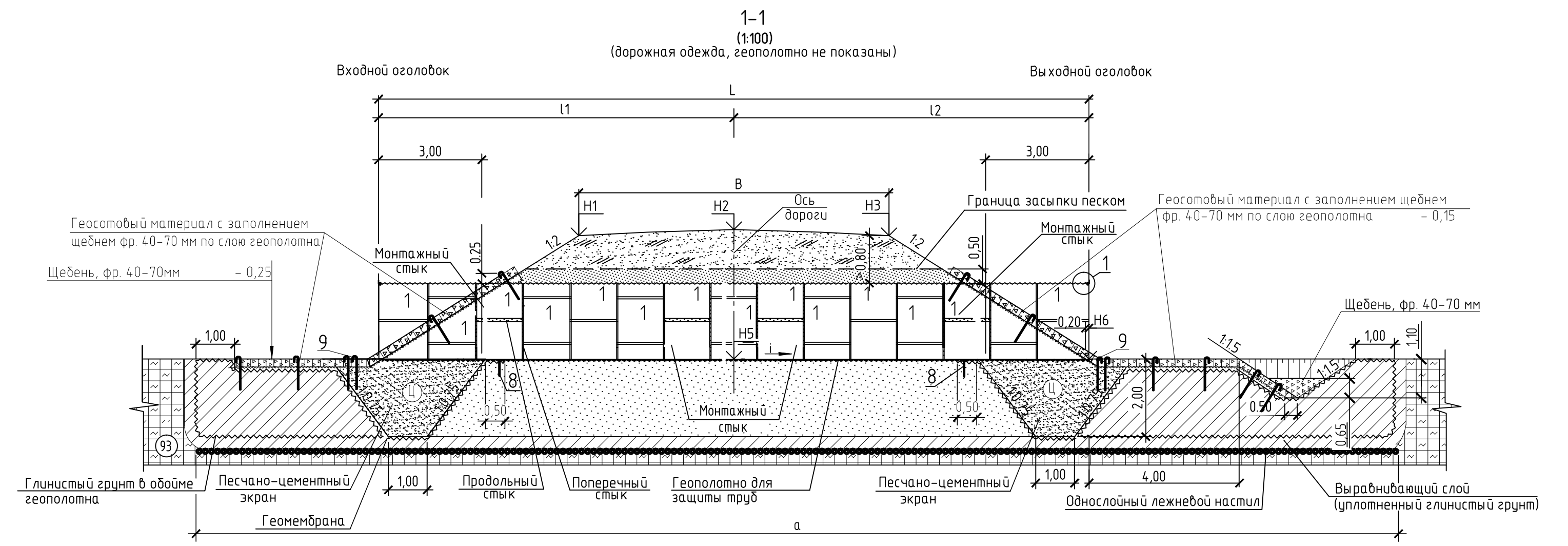
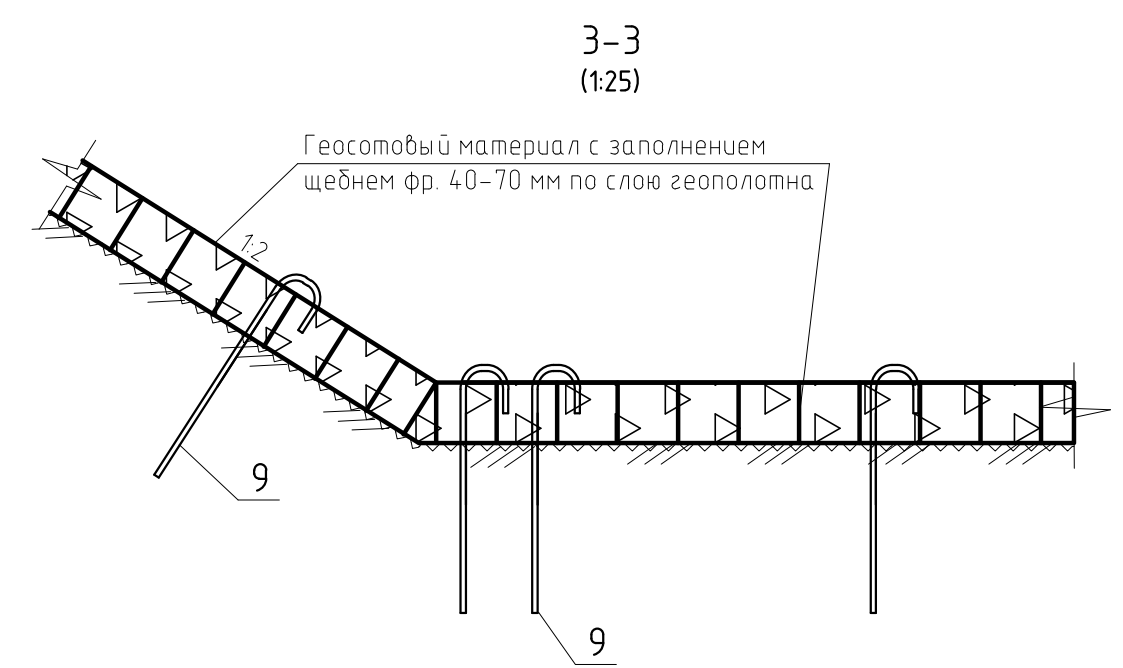
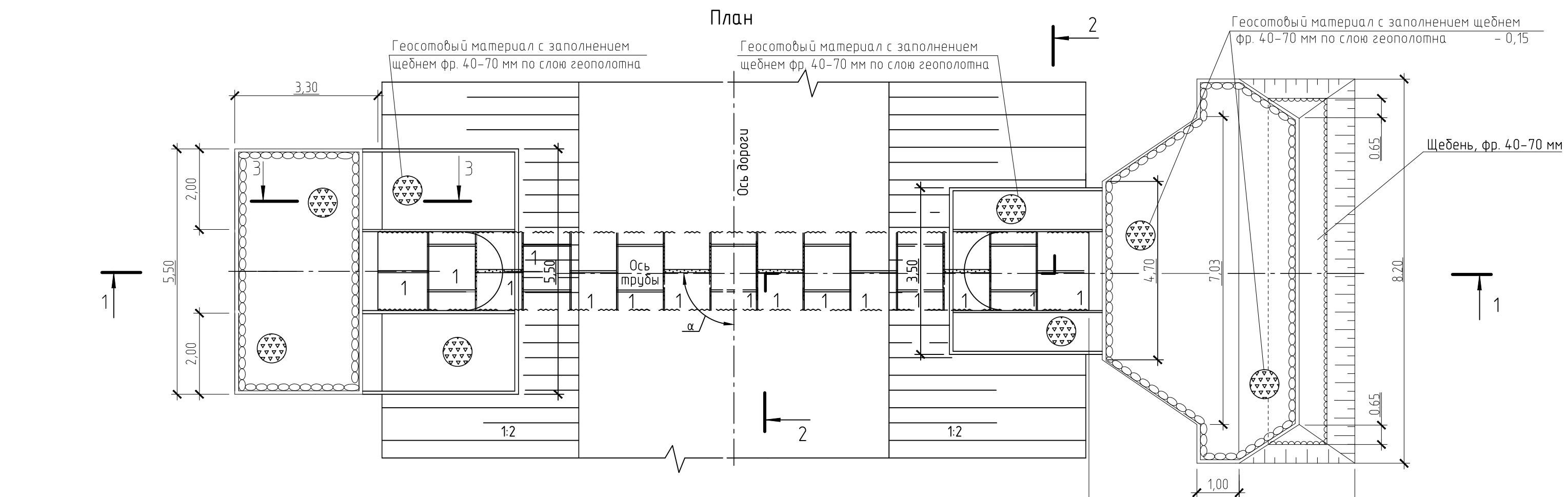
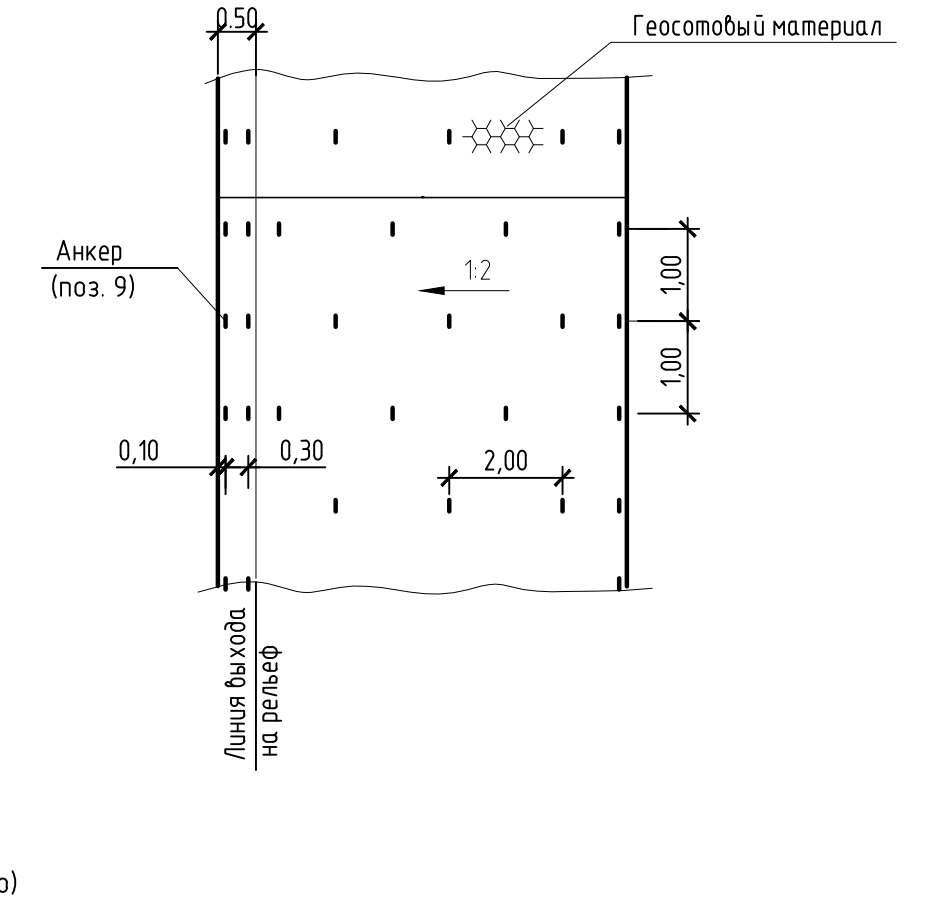
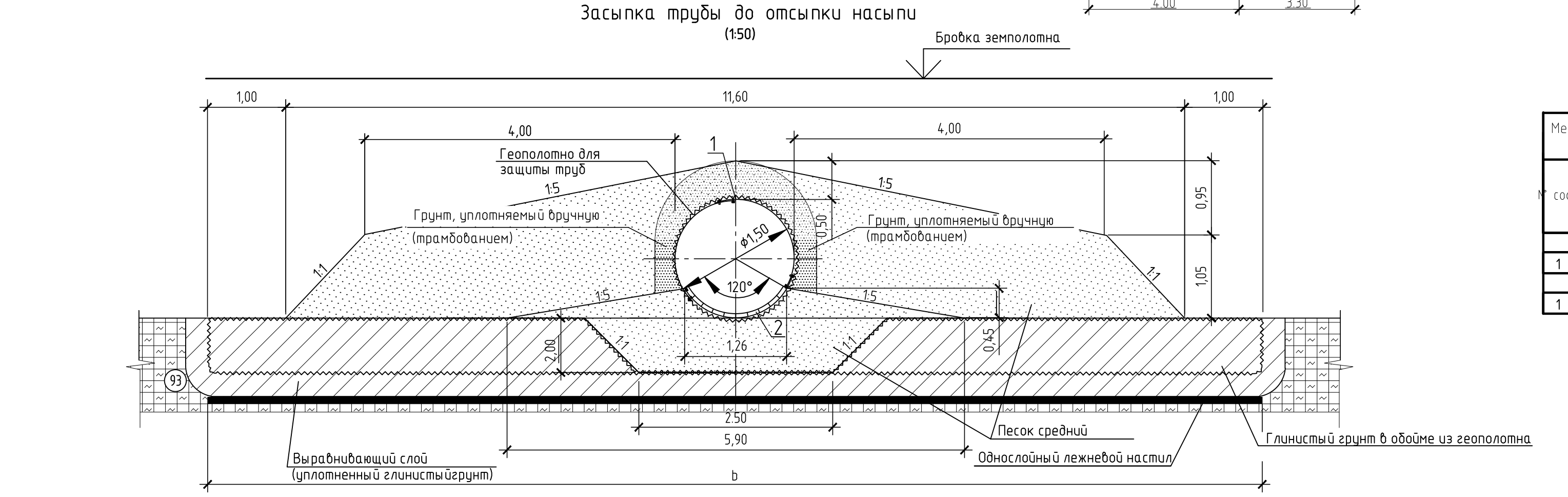
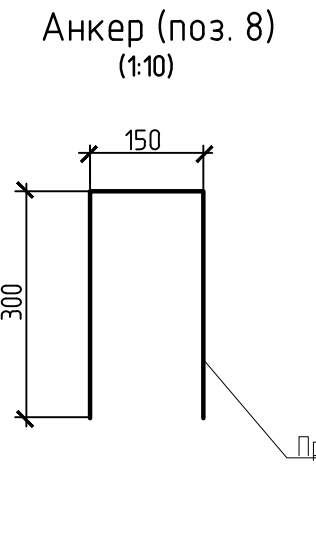
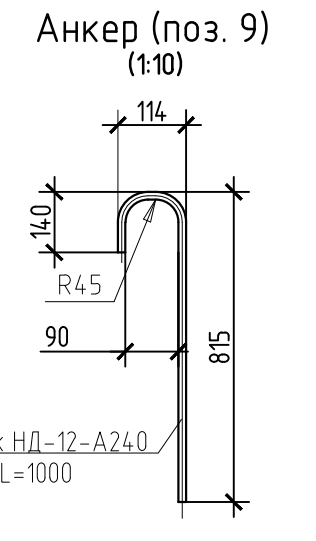
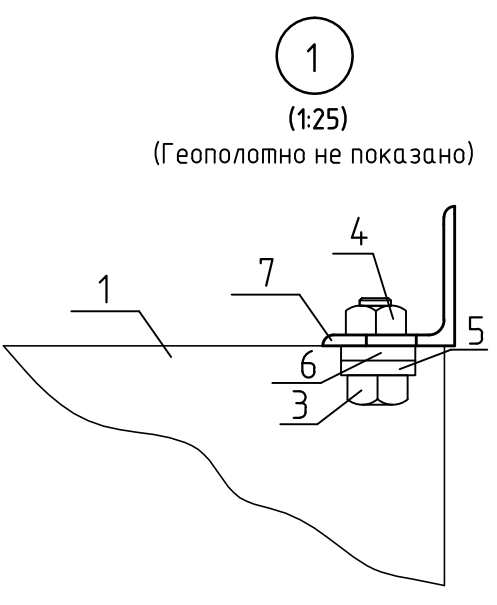
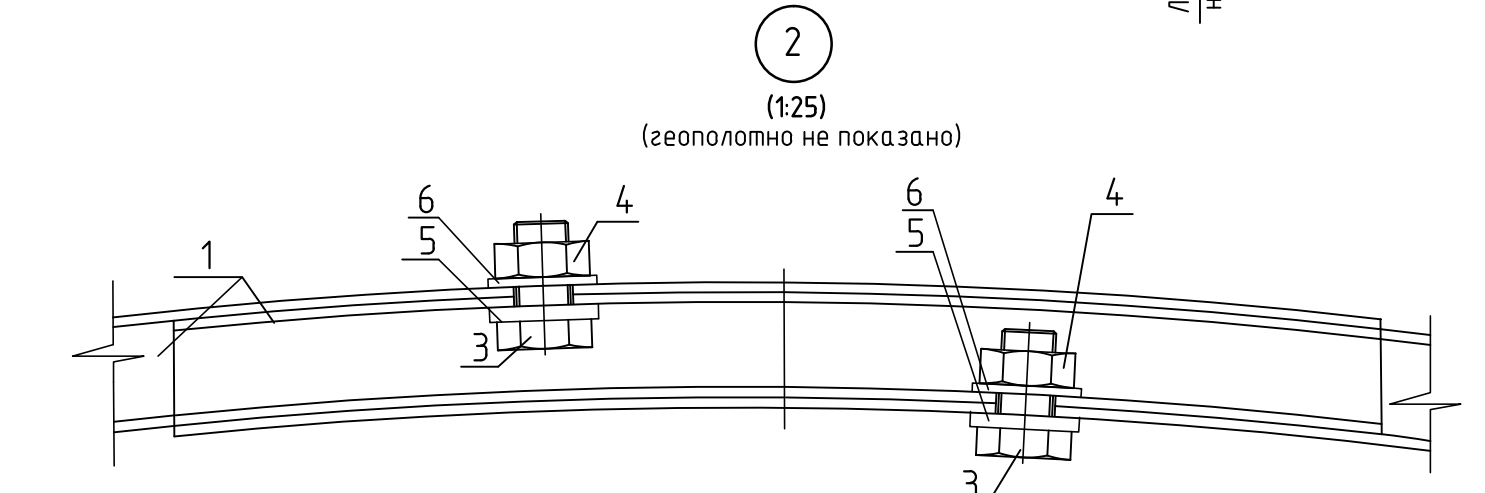


Схема закрепления геосотого материала на откосах



Номер грунта	Группа грунта	Наименование грунта
93	37а	Горь суглинок тяжелый с очень влажной 0,05-1+0,10 кг/см ² , тп.1



1. Конструкция труб и основания принята применительно к серии 3.5013-183.01.
2. Конструкция укрепления входного, выходного русла и откосов принята применительно к шифру 2337 и ОДМ 218.2.001-2009.
3. Все элементы трубы даны для расчетной температуры ниже минус 40°C.
4. Для изготовления элементов трубы должны применяться волнистые профили из стали марки 09Г2Д ГОСТ 17066-94, толщина листа 4,0 мм, и стали марки С345, С345Д по ГОСТ 27772-2015 и других марок по этим ГОСТам. Болты следует применять из сталей 35Х и 38ХА по ГОСТ 4543-2016, гайки марки 30 по ГОСТ 1050-2013, шайбы из стали марки Ст3 по ГОСТ 380-2005. Размеры долгов принимаются по ГОСТ Р ИСО 8765-2013.
5. Внутренняя и наружная поверхности трубы должны иметь основное и дополнительное антикоррозионное покрытие, наносимые в заводских условиях.
6. Для устройства антикоррозионного покрытия элементов и крепежных деталей гофрированных труб следует применять цинк марки Ц3 по ГОСТ 3640-94.
7. В районах с зимними температурами ниже минус 40 °С дополнительное защитное покрытие на трубах следует устраивать независимо от степени агрессивности сред. Для дополнительного защитного покрытия металлических труб и их элементов следует использовать защитные покрытия, по своим свойствам отвечающие требованиям, предъявляемым к покрытиям для металлических труб.
8. Для защиты антикоррозионного покрытия трубы от механических повреждений при засылке грунтом применяется обертывание трубы геополотном по всей длине.
9. Строительство трубы выполнять в соответствии с ОДМ 218.2.001-2009.
10. В приближенной таблице в графе "Проектные отметки/Лотка трубы/По оси трубы" в знаменателе даны отметки с учетом строительного подъема.
11. Характеристики применяемых шерстяных материалов должны соответствовать описные листы.
12. Размеры уклонов лежневого настила определяются как максимальный забор водопропускного сооружения в крайних проекциях укреплений с увеличением на 1,00 м, и приведены в приближенной таблице.

Приблизочная таблица

Местоположение	Согр. ПК +	Угол поворота с осью автомобильной дороги	Ширина земляного полотна	Грунт русла, м	Длина трубы			Проектные отметки						Глубина волота, м	Длина заземления грунта	Ширина заземления грунта	
					С осью до входного оголовка	От оси дороги до выходного оголовка	От оси дороги до выходного оголовка	Проектный уклон	Вторичный уклон	Ось дороги	Вторичный уклон	Лотка трубы	По оси трубы				Вторичный уклон
Автомобильная дорога от автодороги на куст № 10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин № 10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 1)																	
1	0+60.00	90°00'	5,50	9,41	17,35	8,60	8,75	10	94,27	94,34	94,27	91,75	91,66/91,71	91,57	5,20	29,95	13,60
Автомобильная дорога от автодороги на куст № 10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин № 10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 2)																	
1	0+20.00	90°00'	5,50	9,41	17,35	8,60	8,75	10	94,42	94,49	94,42	91,91	91,82/91,87	91,73	5,10	29,95	13,60

Таблица применяемых материалов

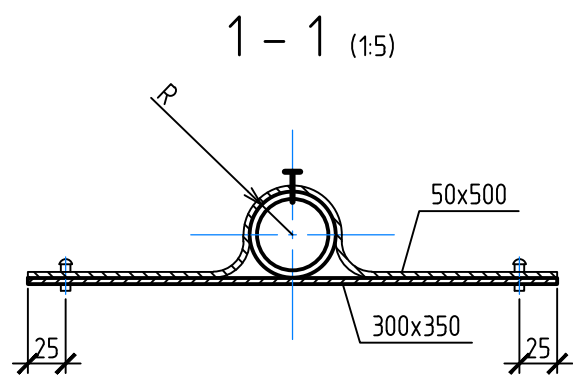
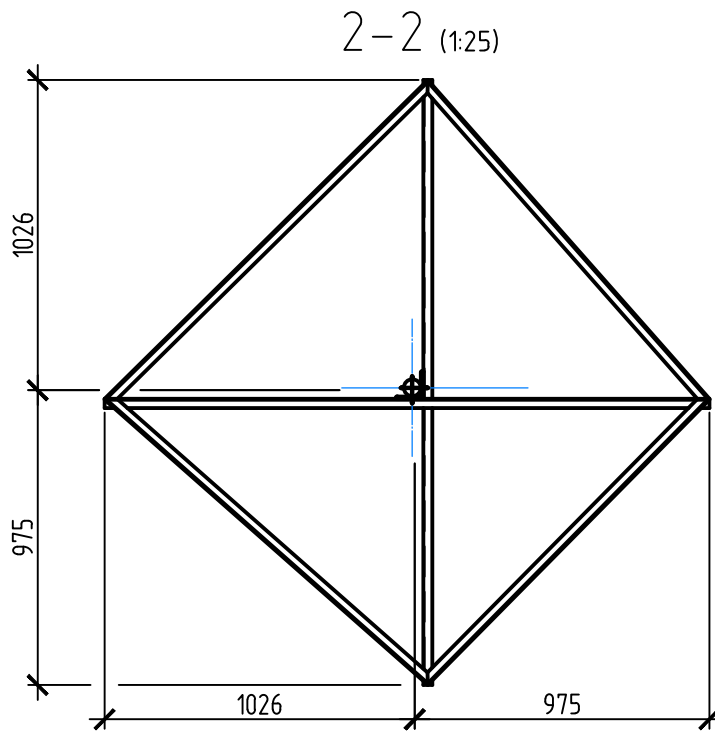
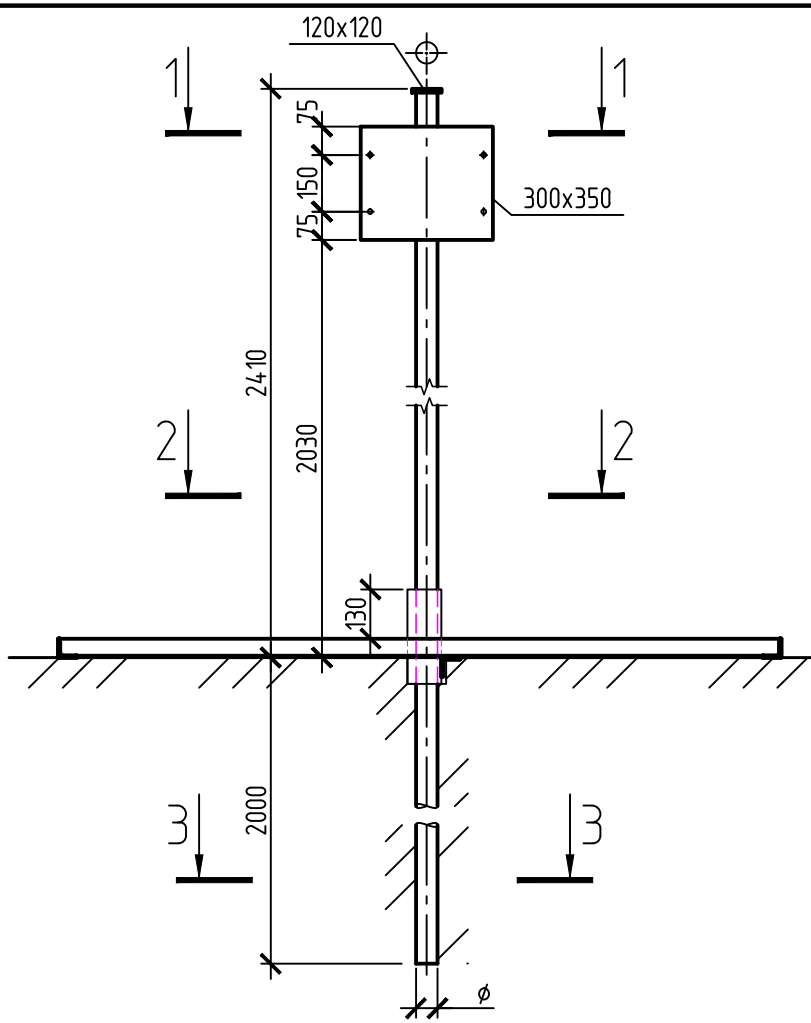
Поз.	Обозначение	Наименование
На среднюю часть трубы		
1	3.5013-183.01-03-03	Лист металлический гофрированный ЛМГ 15.4.0
2	3.5013-183.010-11	Блок лотка Л1
Детали		
3	ГОСТ Р ИСО 8765-2013	Болт М16*4.0 011
4	ГОСТ ИСО 8673-2014	Гайка 2М16 011
5	3.5013-183.011-36	Шайба Ш1 плосковыпуклая
6	3.5013-183.011-36-01	Шайба Ш2 плосковыпуклая
На оголовки		
1	3.5013-183.011-03-03	Лист металлический гофрированный ЛМГ 15.4.0
2	3.5013-183.010-11	Блок лотка Л1
Детали		
3	ГОСТ Р ИСО 8765-2013	Болт М16*4.0 011
4	ГОСТ ИСО 8673-2014	Гайка 2М16 011
5	3.5013-183.011-36	Шайба Ш1 плосковыпуклая
6	3.5013-183.011-36-01	Шайба Ш2 плосковыпуклая
7	3.5013-183.011-35-01	Уголок охватывающий У15 (4,5x4,5x4)
8	ГОСТ 34.028-2016	Пруток НД-6-А240, L=750
9	ГОСТ 34.028-2016	Пруток НД-12-А240, L=1000
Материалы		
	ГОСТ 8267-93	Щебень фр. 40-70 мм
	ГОСТ 28013-98	Портландцемент М400
		Геополотно для укрепления откосов
		Геомембрана
		Геополотно для защиты труб
	ГОСТ 8736-2014	Песок средний
		Геосотый материал
		Глинистый грунт
		Лежневый настил Ø 0,25 м

1750620/1238Д-П-012.052.000-АД-01-4-005			
Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения.			
Обустройство			
Изм.	Кол.	Лист	№ док
1	-	Зам	№22-22
Разраб.	Евченко	28.01.22	Подп.
Зад. ср.	Комарова	28.01.22	Дата
Гл. спец.	Галушак	28.01.22	Исполн.
Нач. отд.	Мислюбская	28.01.22	Исполн.
Н.контр.	Кудряв	28.01.22	Исполн.
ГИП	Кудряв	28.01.22	Исполн.

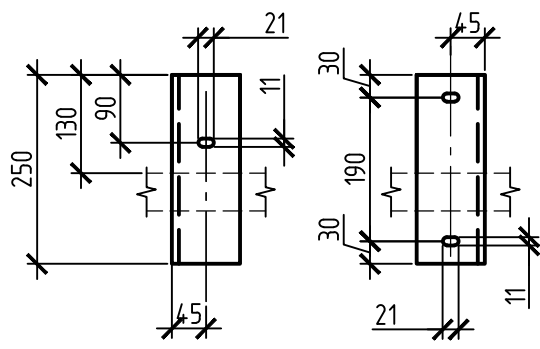
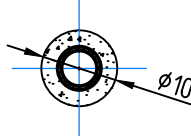
Документ разработан ООО "НК "Роснефть" -НТЦ".
Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрываема третьим лицам только по согласованию с заказчиком.

Согласовано
Взам. инж.М
Подп. и дата
Инж.М подп.
30/11/18/ЛЛ

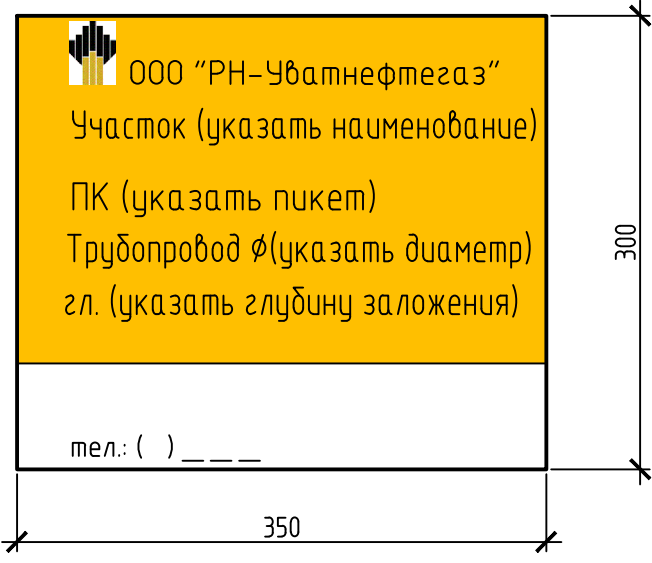
Документ разработан ООО "НК "Роснефть"-НТЦ".
Информация, содержащаяся в документе, может
быть раскрыта или передана третьим лицам только
по согласованию между Разработчиком и Заказчиком



3-3 (1:10)



Знак предупредительный

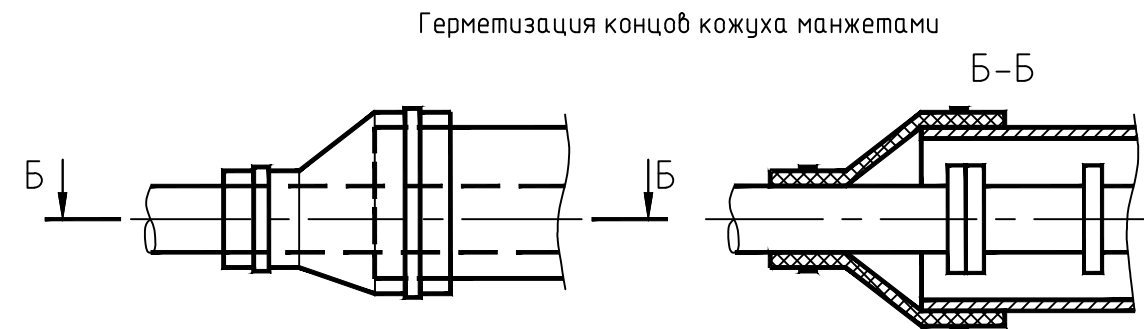
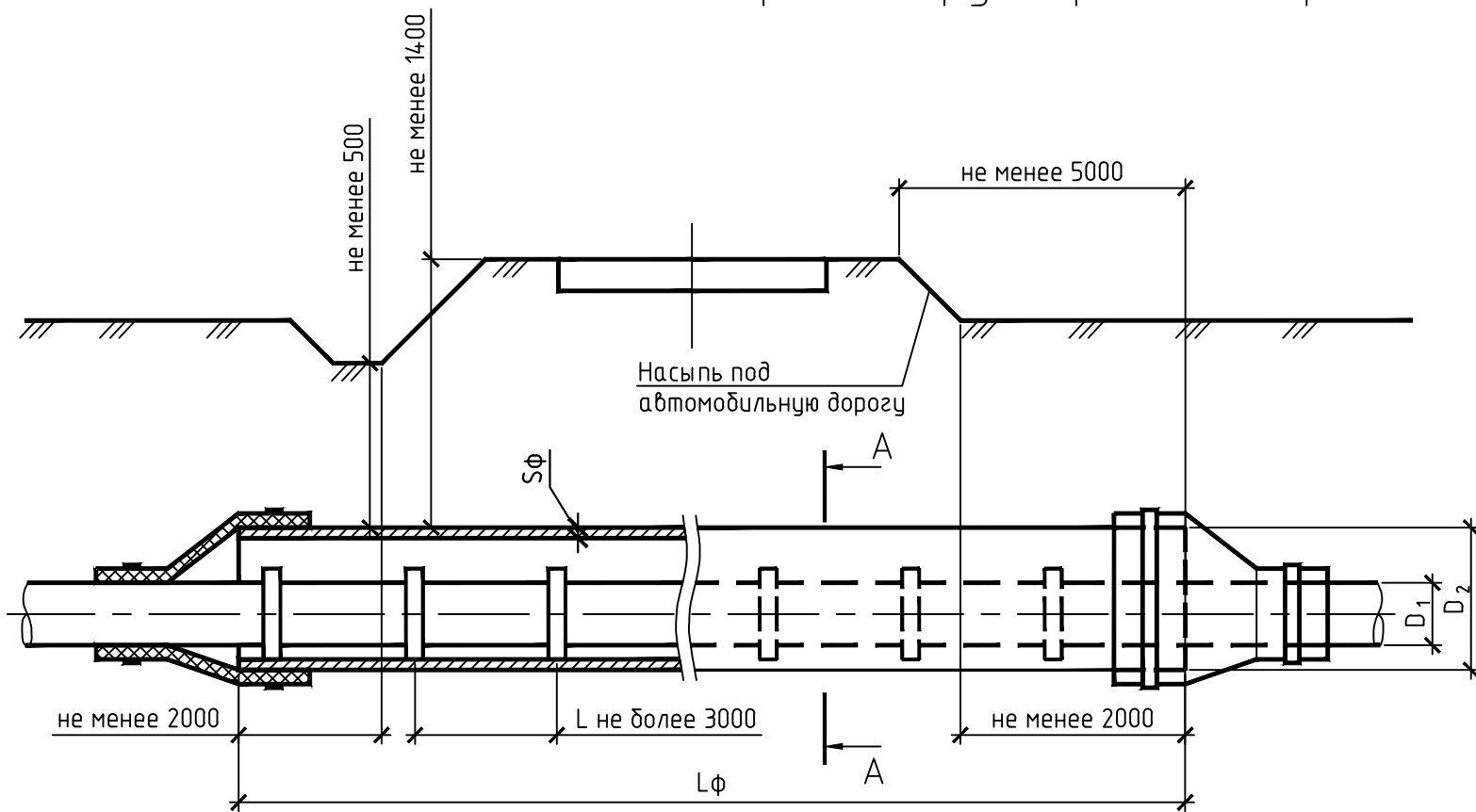


1. На щите-указателе опознавательного знака должны быть приведены сведения по Методическим указаниям Компании «Применение фирменного стиля ОАО «НК «Роснефть» при оформлении производственных объектов в дочерних обществах ОАО «НК «Роснефть» блока Upstream и производственного сервисного блока» № ПЗ-01.04 М-0006.
 2. Опознавательные знаки установить на пересечении а/д с существующими трубопроводами, по одному знаку с каждой стороны на: съезд №1 – ПК0+29.72, ПК0+34.98, ПК0+47.22.
Знаки устанавливать с правой стороны оси трубопровода по ходу движения среды перпендикулярно к трубопроводу на расстоянии 1 м от его оси.
 3. Надземная часть металлоконструкций покрывается антикоррозионной защитой по 1750614/1210-Р-027.000.000-АС-03-0Л-002, соответствующей требованиям СП 28.13330.2012 и технологической инструкции Компании ОАО «НК «Роснефть» П2-05 ТИ-0002 «Антикоррозионная защита металлических конструкций на объектах нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и нефтепродуктообеспечения компании», обеспечивающей долговечность и надежность покрытия при заданных климатических и технологических условиях эксплуатации:
 - категория коррозионной активности – С2;
 - условия эксплуатации конструкций – ХЛ;
 - категории размещения изделий: на открытом воздухе – 1.
 Подземную часть стойки до погружения в грунт на глубину 2 м от поверхности земли покрыть антикоррозионным противорудным покрытием по 1750614/1210-Р-027.000.000-АС-03-0Л-003.
 4. Стойка выполняется без наконечника, полая, без заполнения. Погружение стоек выполняется методом вдавливания на глубину 2 м. В случае возникновения затруднений при погружении трубы длиной 4,4 м, в связи с её гибкостью, возможна разрезка трубы на 2 равные части, для возможности её погружения. После погружения стойку приварить к погруженной части.
 5. Осмотр знака необходимо производить не реже одного раза в месяц.
 6. Для изготовления знака допускается применение материала из СВЗ/НВЛ Заказчика имеющегося на складах МТР в момент производства СМР, в спецификации оборудования, изделий и материалов, в столбце «Примечание» указан код КСМ материала согласно перечню НВЛ ООО «РН-Уватнефтегаз» на 01.02.2020 г. Сметный расчет выполнен с учетом материала указанного в столбце «Наименование и техническая характеристика».
- Материал указанный в столбце «Примечание» применять без изменения ПСД.

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	30118/П

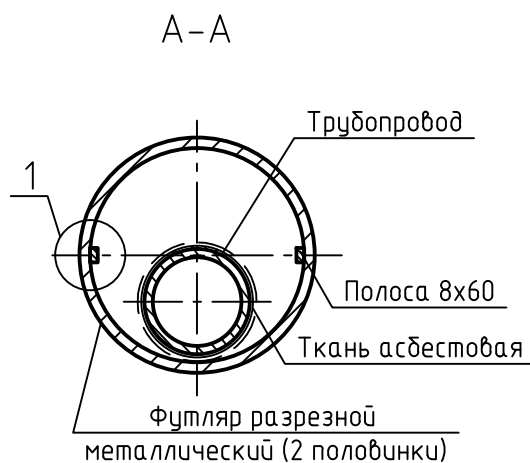
					1750620/1238Д-П-012.052.000-ТЛ-01-Ч-001				
					Куст скважин №4-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство				
1	-	Зам	14.22-22		28.01.22				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Осипова			28.01.22	Автомобильная дорога от автодороги на куст № 10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин № 10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 1, Съезд 2)	Стадия	Лист	Листов
Зав. гр.		Кузнецова			28.01.22		П	1	2
Гл. спец.		Смычкова			28.01.22				
Нач. отд.		Трифонов			28.01.22				
Н.контр.		Кудря			28.01.22				
ГИП		Крадец			28.01.22				
						Знаки. Разрезы		ООО «НК «Роснефть»-НТЦ»	

Переход трубопровода через автодорогу



Сварка продольного шва футляра разрезного

1



ГОСТ 16037-80-С2-Δ 8 □

ГОСТ 16037-80-Н1-Δ 6 □

Футляр защитный

Диаметр трубопровода D ₁ , мм	D ₂ , мм	Длина футляра Lφ, м	Количество футляров, шт.	Sφ, мм	Количество опорных колец, шт.
273	530	16	1	10	8
273	530	16	1	10	8
273	530	16	1	10	8

1. Защитные разрезные футляры предусмотрены из труб диаметром 530x10 по ГОСТ 10705-80. Антикоррозионная изоляция наносится в трассовых условиях.
2. Трубная плеть должна оснащаться опорно-направляющими устройствами, изготовленными из диэлектрического материала, предназначенными для обеспечения проектного положения трубопровода относительно кожуха и создания электрической изоляции от защитного кожуха, препятствуя проникновению блуждающих токов между ними.
3. Опорно-направляющие кольца состоят из двух полуколец, верхнего и нижнего, которые при сборке стягиваются двумя болтовыми соединениями и служат как опоры для трубной плети.
4. Торцевым уплотнением, предназначенным для герметизации межтрубного пространства между защитным футляром и газопроводом, служит манжета герметизирующая.
5. Манжета надевается сначала на трубную плеть, затем на кожух с таким условием, чтобы между плетью и футляром образовалась гофра, которая послужит компенсатором при перемещении газопровода относительно кожуха.
6. Манжета должна обеспечивать герметичность полости затрубного пространства на весь период эксплуатации после монтажа трубопровода в футляре.
7. Для предохранения манжеты от воздействия грунта засыпки на нее монтируется укрытие. Конструкция состоит из двух полужоухов с резиновыми прокладками, закрепляемых на торцах защитного футляра болтами через подмоточный материал из пленки.
8. Для исключения заливания манжеты в корпусе защитного укрытия, последний в смонтированном состоянии оборачивается нетканым синтетическим материалом в два слоя.
9. После окончания монтажа защитного футляра на трубе необходимо проверить отсутствие электрического контакта "трубопровод-футляр" путем измерения сопротивления мегомметром на напряжение 500В. Сопротивление должно быть не менее 1М x Ом.
10. Сварку производить электродами Э-50 по ГОСТ 9467-75.
11. Концы футляра трубопровода, пересекающего подъездную автодорогу, должны выводиться на 5 м от бровки земельного полотна.
12. Заглубление трубопровода под автодорогой принять не менее 1,4 м от верха покрытия до верха образующей защитного футляра.
13. Защитный разрезной футляр предусмотреть на пересечении с автодорогой на ПК0+29,72 (L=16 м), ПК0+34,98 (L=16 м), ПК0+47,22 (L=16 м).
14. Выполнить защиту существующих трубопроводов асбестовой тканью перед проведением сварочных работ на футляре.

1750620/1238Д-П-012.052.000-ТЛ-01-Ч-002					
Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения.					
Обустройство					
1	-	Зам	14.22-22	28.01.22	
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Дмитрива				28.01.22
Зав. гр.	Кузенкова				28.01.22
Гл. спец.	Смычкова				28.01.22
Нач. отд.	Трифонов				28.01.22
Н. контр.	Кудря				28.01.22
ГИП	Кравец				28.01.22
Автомобильная дорога от автодороги на куст № 10 Усть-Тегусского месторождения до куста скважин № 10-бис Усть-Тегусского месторождения (Съезд 1, Съезд 2)					Стадия
Переход трубопровода через автодорогу. Разрезы					Лист
ООО "НК "Роснефть"-НТЦ"					Листов
					П
					2

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

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
Э0118/П

Разрешение		Обозначение		1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01				
1422-22		Наименование объекта строительства		Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство				
Изм.	Лист	Содержание изменения			Код	Примечание		
1	1	Обложку и титульный лист заменить. Внесена информация об изменении.			3	Изменения внесены на основании ВЭ		
	1-50	<p>1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01-С Лист заменить. Внесена информация об изменении документов.</p> <p>1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01 Листы заменить. Внесена информация об изменении документов, внесены изменения на листах:</p> <p>1 Листы заменить. Внесена информация об изменении 18,19 Листы заменить. Откорректирована информация в таблице 5.1. 22 Лист заменить. Откорректирована информация таблицы 6.1 43 Лист заменить. Добавлено пересечение с проектируемым ВВД на ПК0+47,22 50 Лист заменить. Внесена информация об изменении в таблицу регистрации изменений.</p> <p>1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01-ПРЛ-001 Лист заменить. Внесена информация об изменении. Откорректированы габариты кустовой площадки</p>						
	1-7	<p>С 1750620/1238Д-П-012.052.000-ГП-01-Ч-001 по 1750620/1238Д-П-012.052.000-ГП-01-Ч-007 Листы заменить. Внесена информация об изменении, внесены изменения на листах:</p> <p>1 Лист заменить. Откорректированы габариты кустовой площадки в связи с изменениями габаритов шламового амбара, план лежневого настила 2 Лист заменить. Откорректированы габариты кустовой площадки, разрез 1-1, план раскладки плит</p>						
Согласовано	Изм. внес	Быкова		28.01.22	ООО «НК «Роснефть» - НТЦ» ИНН 2310095895 УПС ОГПид		Лист	Листов
	Нач. отд.	Мисливская		28.01.22			1	2
	ГИП	Кравец		28.01.22				
	Утв.	Зеленин		28.01.22				

Разрешение		Обозначение	1750620/1238Д-П-012.052.000-ПЗУ1-01		
1422-22		Наименование объекта строительства	Куст скважин №10-бис Усть-Тегусского месторождения. Обустройство		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
	1-2	<p>3 Лист заменить. Откорректированы габариты кустовой площадки, добавлены квадраты на картограмме, откорректированы объемы в ведомости земляных масс</p> <p>4 Лист заменить. Откорректированы габариты кустовой площадки</p> <p>5,6,7 Лист заменить. Откорректированы габариты кустовой площадки</p> <p>1750620/1238Д-П-012.052.000-ТЛ-01-Ч-001, 1750620/1238Д-П-012.052.000-ТЛ-01-Ч-002</p> <p>Листы заменить. Внесена информация об изменении, внесены изменения на листах:</p> <p>1 Добавлены опознавательные знаки на ПК0+47,22 (2 шт.)</p> <p>2 Добавлен защитный футляр на ПКПК0+47,22</p>			
	1-3	<p>С 1750620/1238Д-П-012.052.000-ГТ-01-Ч-001 по 1750620/1238Д-П-012.052.000-ГТ-01-Ч-003</p> <p>Листы заменить. Внесена информация об изменении, внесены изменения на листах:</p> <p>1,3 Лист заменить. Откорректированы габаритов узлов на ПК 2+14,17 и ПК0+71,30</p> <p>2 Лист заменить. Добавлены границы земельных участков</p>			
	1-5	<p>С 175620/1238Д-П-012.052.000-АД-01-Ч-001 по 175620/1238Д-П-012.052.000-АД-01-Ч-005:</p> <p>Листы заменить. Внесена информация об изменении, внесены изменения на листах:</p> <p>1 Откорректированы габариты кустовой площадки, в месте примыкания шламника актуализирована граница подсчета объемов работ и исключены столбики, нанесена трасса проектируемого ВВД по дог. 1750618/1629Д003, добавлен защитный футляр и индивидуальные предупредительные знаки №4 (2 шт.)</p> <p>2 Откорректирована привязка типа 2.</p>			
УПС ОГПид					Лист 2