

**Общество с ограниченной ответственностью
«НИИЗПРОЕКТ»**

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

Экз.№ _____

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

Проектная документация

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Часть 2 «Проект полосы отвода»

Книга 2 «Автодороги»

34-2020-ПЗУ2.2

Том 2.2.2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Нижневартовск, 2020

Общество с ограниченной ответственностью
«НИИЗПРОЕКТ»

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

Заказчик – ООО «Пурнефть»

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

Проектная документация

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Часть 2 «Проект полосы отвода»

Книга 2 «Автодороги»

34-2020-ПЗУ2.2

Том 2.2.2

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

Генеральный директор

С.А. Мурзин

Главный инженер проекта

Т.А. Шайхутдинов

Нижневартовск, 2020

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
34-2020-ПЗУ2.2.С	Содержание тома	
34-2020-ПЗУ2.2.ГЧ	Текстовая часть	
34-2020-ПЗУ2.2.ГЧ	Графическая часть	
Автодорога на куст №14		
34-2020-ПЗУ2.2.ГЧ	Лист 1 Ситуационный план (1:50000)	
34-2020-ПЗУ2.2.ГЧ	Лист 2 План автодороги (1:2000)	
34-2020-ПЗУ2.2.ГЧ	Лист 3 Продольный профиль ПК0-ПК10+88,99	
34-2020-ПЗУ2.2.ГЧ	Лист 4 Поперечные профили конструкции земляного полотна	
34-2020-ПЗУ2.2.ГЧ	Лист 5 Конструкция щебеночного покрытия Схема установки барьерного ограждения	
34-2020-ПЗУ2.2.ГЧ	Лист 6 Схема устройства барьерного ограждения. Схемы размещения дорожных знаков на присыпных бермах	
34-2020-ПЗУ2.2.ГЧ	Лист 7 Конструкция металлической водопропускной трубы диаметром 1,22м	
34-2020-ПЗУ2.2.ГЧ	Лист 8 Сводная ведомость объемов работ	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

34-2020-ПЗУ2.2.С

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

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «НИИЗПРОЕКТ»		

Содержание

1. Характеристика трассы линейного объекта	2
2 Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта	8
3 Перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству	9
4 Описание решений по организации рельефа и инженерной подготовке территории	11
5 Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах	14
6 Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий	15
7 Сведения о путепроводах, эстакадах пешеходных переходах и развязках	16
8 Сведения о необходимости проектирования постов дорожно-патрульной службы, пунктов весового контроля, постов учета движения, постов метеорологического наблюдения, остановок общественного транспорта и мест размещения объектов дорожного сервиса	17
9 Перечень технических регламентов и нормативных документов	18

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

34-2020-ПЗУ2.2.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал		Хасанов			29.03.20	
					29.03.20	
Н. контр		Ерофеева			29.03.20	
ГИП		Шайхутдинов			29.03.20	
Текстовая часть				Стадия	Лист	Листов
				П	1	71
				ООО «НИИЗПРОЕКТ»		

1 Характеристика трассы линейного объекта

В административном отношении участок работ расположен в Пуровском районе Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области, на территории Крещенского месторождения.

Ближайшие населенные пункты к участку изысканий: поселок Пурпе в 30,9 км юго-восточнее; город Губкинский в 35 км южнее.

Административный центр Пуровского района – город Тарко-Сале расположен в 62,5 км от участка изысканий.

Согласно ландшафтному районированию участок производства работ располагается в пределах Урало-Енисейской северо-таежной области, в Обь-Тазовской подобласти, Пур-Тазовской провинции (Атлас Ямало-Ненецкого автономного округа. Административное издание. ФГУП «Омская картографическая фабрика», 2004).

На рассматриваемой территории отмечается общее понижение к реке Пякупур. Отметки поверхности 40 – 76 м.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория находится в области ступенчатых морских равнин Западно-Сибирской низменности, прорезанных террасовыми долинами рек. Формирование основных черт современного рельефа связано с новейшими тектоническими движениями, обусловившими неоднородные морские трансгрессии и регрессии, а также с последующей эрозионно-аккумулятивной деятельностью рек.

Исследуемый район приурочен к Центральной региональной террасе в пределах Западно-Сибирской платформы. В структурном отношении описываемая региональная структура в общем виде представляет собой очень крупную террасу, наклоненную на север. Во внутреннем строении террасы выделяются три крупные структуры с запада на восток: Мансийская синеклиза, Зантейская антиклизы и Чулымо-Енисейская синеклиза. Большую часть Зантейской антиклизы занимают Сургутский, Нижневартовский, Демьянинский и Каймысовский своды, а также Северо-Сургутская и Северо-Юганская моноклинали. Меньшую часть занимают отрицательные структуры I порядка (Юганская впадина). К настоящему времени установлено развитие многообразных проявлений вторичных дислокаций, связанных со складчатостью нагнетания в верхней части геологического разреза Западно-Сибирской плиты

В геоморфологическом отношении территория представляет собой пологоволнистую озерноаллювильную равнину с уклоном на запад к долине р. Пур.

На территории изысканий распространены следующие типы ландшафтов: болота и заболоченные участки.

Автодорога КП №14 - точка примыкания, протяженность участка 1088,99 м. Начало трассы – существующая дорога на площадку куста №8, конец трассы – проектируемая площадка куста скважин №14. Общее направление трассы – юго-западное. Проектируемая трасса проходит по суходольному участку, частично покрытому хвойным лесом с высотой ствола до 6 м и частично моховой

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	34-2020-ПЗУ2.2.ТЧ	Лист
							2

растительностью. Проектируемая трасса пересекает грунтовую дорогу и не имеет пересечений с существующими подземными и воздушными коммуникациями.

Абсолютные отметки по трассе меняются от 70,13 м до 75,89 м. Характер рельефа равнинный, с углами наклона поверхности менее 1°.

Современный озерно-болотный комплекс имеет покровный характер залегания. Основную роль в составе комплекса играют торфяники, которые представлены верховыми типами залежей II и III типа по проходимости строительной техники.

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

Сводный инженерно-геологический разрез представлен в таблице 5.1.

Таблица 1.1 – Сводный инженерно-геологический разрез

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

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

Грунтовые воды вскрыты на глубине от 1,6 до 2,3 м абсолютные отметки 67.77-73.73 мБС (март 2020 г). Установившийся уровень на от 1,5 до 2,1 м абсолютные отметки 67.87-73.82 мБС (март 2020 г). Уровень подземных вод подвержен сезонным колебаниям с минимальными отметками в конце зимы и

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	34-2020-ПЗУ2.2.ТЧ	Лист
									3

максимальным подъемом в весенне-летний период от 0,5 до 1,0 м относительно замеренного в период проведения изысканий, с залеганием с поверхности.

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

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

Горизонт озерно-аллювиальных отложений отложений приурочен к участкам песчаных массивов. Водовмещающими являются талые грунты, представленные песками мелкими. Подземные воды данного типа залегают в виде безнапорного, относительно маломощного горизонта, невыдержанного по простиранию. Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Водоупором для подземных вод служат нижезалегающие глинистые грунты (не выявленные при изысканиях).

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

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

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

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

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

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

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

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			34-2020-ПЗУ2.2.ТЧ							4
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

среднем изменяется от 30 до 60 см. Самым холодным месяцем зимой является январь.

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

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

Число дней со снежным покровом составляет 218. Снежный покров появляется в начале октября и сохраняется до конца мая. Наибольшая декадная высота декадная высота снежного покрова 5 %-ой вероятности превышения для открытой местности составляет 87 см, для закрытой местности – 99 см.

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

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

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

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

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

Краткая климатическая характеристика района строительства:

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

Район изыскания расположен на территории сплошного распространения мерзлых пород. Под водотоками и водоемами с глубиной менее 2 м, верхняя поверхность мерзлых пород залегает на глубине нескольких десятков метров.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.					Лист
			34-2020-ПЗУ2.2.ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Температура многолетнемерзлых пород составляет минус 7 - 10 °С. Наиболее низкие температуры наблюдаются в торфяниках, наиболее высокие - в песчаных отложениях.

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

В орографическом плане территория изысканий представляет собой плоско-волнистую прибрежно-морскую и озерно-аллювиальную (нерасчлененную) равнину верхнечетвертичного возраста. Одна из наиболее характерных особенностей территории - ее заозеренность и заболоченность. Поверхность характеризуется слаборасчлененным рельефом с углами наклона до 2 градусов и слабой степенью дренированности. Преобладающие абсолютные отметки - 40-70 м. Общее понижение отметок поверхности происходит в северо-западном направлении к пойме р. Юредейха.

По схеме общего геокриологического районирования Западно - Сибирской плиты район входит в Северо-Пур-Тазовскую геокриологическую область подзоны сплошного распространения многолетнемерзлых пород. В данном районе многолетнемерзлые породы развиты на всех геоморфологических уровнях, а несквозные талики небольшой мощности существуют только под руслами рек и крупных озер. Глубина сезонного протаивания изменяется от 0,3 до 1,5 м, в зависимости от состава пород и характера растительного покрова.

Для территории центральной части севера Западной Сибири ранее проводимыми исследованиями выработана принципиальная схема типологического инженерно-геологического районирования для масштабов 1:100000-1:200000 на основе палеогеографических провинций (морские равнины и террасы I и речные долины, и озерно-аллювиальные равнины II) и геокриологических зон (сплошного - А и прерывистого распространения-Б многолетнемерзлых грунтов). Рельеф полого-западинный.

Исследуемая территория находится в южной подзоне высокотемпературных вечномерзлых грунтов островного распространения (ВСН 84-89).

На глубину до 15,0 м многолетнемерзлые породы на участке изысканий не встречены.

На территории изысканий наибольшее распространение имеют экзогенные процессы, связанные с образованием или вытаяванием подземных льдов: термокарст, морозное растрескивание горных пород на тундровых участках и образование повторно-жильных льдов в торфяниках, а также сезонное пучение грунтов и новообразование мерзлых пород.

Опыт строительства сооружений в исследуемом районе показывает, что основными инженерно-геологическими причинами деформаций сооружений могут быть:

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	34-2020-ПЗУ2.2.ТЧ	Лист
							6

- высокая обводненность (подтопленность) территории;
- коррозионные свойства грунтов и грунтовых вод;
- пучинистые свойства грунтов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					34-2020-ПЗУ2.2.ТЧ	Лист
								7
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

2 Расчет размеров земельных участков, предоставленных для размещения линейного объекта

За основной критерий оптимизации при выборе трасс приняты технико-экономические показатели, экономические требования. При этом учитывалась категория местности и методы строительства.

При выборе трасс были использованы картографические материалы, учитывалась существующая транспортная схема. Основными критериями выбора служили минимизация причиняемого ущерба окружающей среде и обеспечение высокой надежности на весь период эксплуатации.

Вырубка леса производится в границах полосы отвода.

Размеры земельных участков для размещения проектируемых автомобильных дорог определены в соответствии с «Нормами отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 2 сентября 2009 года N 717:

- для размещения земляного полотна (ДА) – в соответствии с п. 2 «Норм отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса»;
- на период производства работ (КА) – в соответствии с п. 5 «Норм отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса»

Размеры участков для размещения земляного полотна автомобильной дороги определены исходя из:

- расчетной длины автомобильной дороги;
- принятой ширины полосы отвода:
насыпь высотой до 3 м - 26 м;
- дополнительного отвода для размещения закруглений на примыканиях.

Ширина полосы отвода на период строительства автомобильных дорог назначена с учетом 3 м с каждой стороны автодороги от границы ДА.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									8
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

34-2020-ПЗУ2.2.ТЧ

3 Перечни искусственных сооружений, пересечений, примыканий, перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству

Автодорога КП №14 - точка примыкания, протяженность участка 1088,99 м. Начало трассы – существующая дорога на площадку куста №8, конец трассы – проектируемая площадка куста скважин №14. Общее направление трассы – юго-западное. Проектируемая трасса проходит по суходольному участку, частично покрытому хвойным лесом с высотой ствола до 6 м и частично моховой растительностью. Проектируемая трасса пересекает грунтовую дорогу и не имеет пересечений с существующими подземными и воздушными коммуникациями.

Абсолютные отметки по трассе меняются от 70,13 м до 75,89 м. Характер рельефа равнинный, с углами наклона поверхности менее 1°.

Для обеспечения перетока талых, дождевых и паводковых вод под проектируемой автодорогой на куст скважин № 14 в понижениях проектом предусмотрена укладка водопропускных металлических труб:

- диаметром 1,22 м на ПК1+15 (отметка дна укладки водопропускной трубы – 70,21 мБС, расход воды $Q_{3\%}=0,76 \text{ м}^3/\text{с}$);

Диаметры труб назначены с учетом расходов воды $Q_{3\%}$.

В связи с тем, что проектируемая дорога расположена в районе со средней температурой воздуха наиболее холодной пятидневки ниже минус 40°C (СП 35.13330.2011), для трубы принят безнапорный режим работы.

Конструкция водопропускных труб диаметром 1,22 м разработана в соответствии с СП 46.13330.2012 "Мосты и трубы", ВСН 26-90 "Инструкция по проектированию и строительству автомобильных дорог нефтяных и газовых промыслов Западной Сибири" применительно к серии 3.501.3-183.01 "Трубы водопропускные круглые из гофрированного металла для железных и автомобильных дорог".

Металлическая водопропускная труба диаметром 1,22 м укладывается в теле насыпи автомобильной дороги на основание из гравийно-песчаной подушки толщиной равной 0,5 м, шириной 2,5 м, отсыпается в вырытое в грунте корыто.

Для предотвращения подмыва основания труб и исключения скопления воды в основании под трубой по концам конструкции предусмотрены противофильтрационные цементно-грунтовые подушки, заложенные на 2,0 м ниже уровня земли. Выходное и входное русла трубы укрепляются геотекстилем «Геоспан ТН20» (СТО 18603495.002-2010Д), объемной георешеткой «Геоспан ОРП30/15» (СТО 18603495.001-2010Д) с заполнением ячеек щебнем фракций 20-40 мм (ГОСТ 8267-93*).

Марка щебня и гравия по прочности - не ниже 600, по морозостойкости - не ниже F50.

Защита водопропускной трубы от коррозии выполняется покрытием битумом или мастикой.

Строительный подъем трубы равен 1/40 высоты насыпи.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							34-2020-ПЗУ2.2.ТЧ
Инв. № подл.							9
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Дорожные знаки установлены согласно ГОСТ Р 52289-2004* «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств». Дорожные знаки соответствуют ГОСТ Р 52290-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования» и представляют собой металлические стойки с прикрепленными к ним металлическими щитками. Опоры для установки дорожных знаков приняты по типовому проекту 3.503.9-80. Конструкция дорожных знаков принята I типоразмера. Форма, размеры, расцветка дорожных знаков приняты по ГОСТ Р 52290-2004, размещение по ГОСТ Р 52289-2004*. Стойки устанавливаются без фундамента, в ямах, которые заполняются смесью грунта с каменными материалами, тщательно уплотняемой слоями по 0,1 м. Знаки устанавливаются на присыпных бермах размером в плане 1,5мх1,5м, расположенных на одной стойке, и 4,5мх1,5м, расположенных на двух стойках.

На проектируемых автодорогах, расположенных на болоте, согласно п.8.1.5 ГОСТ Р 52289-2004*, предусмотрено устройство барьерного ограждения 11ДО/190-0,75:2,0-1,25 высотой 0,75 м по ГОСТ 26804-2012. Уровень удерживающей способности барьерного ограждения принят У2 – 190 кДж (по ГОСТ Р 52289-2004* на основании таблицы 12) с учетом группы дорожных условий «А» и категории автодороги. Установка барьерного ограждения (ГОСТ Р 52289-2004 п.8.1.9) выполняется на расстоянии не менее 1,0 м от края проезжей части и 0,5 м от бровки земполотна до стойки ограждения.

Сигнальные деревянные столбики С1 приняты по ГОСТ Р 50970-2011 и запроектированы на примыканиях (в пределах закруглений через 3), у водопропускных труб и на поворотах.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									10
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	34-2020-ПЗУ2.2.ТЧ

4 Описание решений по организации рельефа и инженерной подготовке территории

Проектными решениями предусмотрено строительство земляного полотна автомобильных дорог, отвечающего нормативным параметрам продольного профиля IV-в категории (СП 37.13330.2012 "Промышленный транспорт". Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*):

Расчётная скорость движения – 20 км/час;

Ширина проезжей части (ширина расчетного автомобиля 2,5 м) – 4,5 м;

Число полос движения – 1;

Ширина обочин - 1,50 м (2,00 м на болоте);

Ширина земляного полотна – 7,50 м (8,50 м на болоте);

Наибольший продольный уклон – 100‰ (при расчетной скорости движения 30 км/час);

Поперечный уклон земляного полотна при щебеночном покрытии - 35‰;

Поперечный уклон дорожной одежды при щебеночном покрытии - 35‰;

Поперечный уклон обочин - 50‰.

Минимальные радиусы кривых в продольном профиле:

выпуклых – 250 м;

вогнутых – 400 м.

Минимальное расстояние видимости:

поверхности дороги – 30 м;

встречного автомобиля – 60 м.

Руководящие отметки земляного полотна по оси автодороги определены в соответствии с СП 34.13330.2012 по условию снегонезаносимости для II дорожно-климатической зоны:

$h=1,34+0,4+0,18=1,92$ м, где

1,34 м - расчетная высота снегового покрова с вероятностью превышения 5%;

0,4 м – возвышение бровки насыпи над уровнем снегового покрова;

0,18 м – возвышение оси по отношению к бровке насыпи.

Наименьшее возвышение поверхности покрытия над расчётным уровнем верховодки или длительно (более 30 суток) стоящих поверхностных вод для II дорожно-климатической зоны, при отсыпке рабочего слоя из песка мелкого принимается согласно п. 7.11 табл. 7.2 СП 34.13330.2012 и составляет 1,1м.

Типы поперечных профилей земляного полотна:

Автодорога на куст скважин № 14:

- Тип 1 – Насыпь на суходоле;

- Тип 2 – Насыпь при использовании в основании торфяных грунтов II типа глубиной менее 1 м.

- Тип 3 – Насыпь при использовании в основании торфяных грунтов II типа глубиной более 1 м.

Поперечный профиль земляного полотна на прямых участках – двухскатный, на кривых радиусом менее 600м - односкатный (вираж). При расчетной скорости

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	34-2020-ПЗУ2.2.ТЧ	Лист
									11
Инд. № подл.									

движения 20км/ч для дороги IV-в категории, согласно п. 7.5.12, п. 7.5.13 СП 37.13330.2012, поперечные уклоны проезжей части на виражах устраиваются:

- 20‰ на кривых радиусами 300м, 500м.

На кривых в плане радиусом менее 1000м предусмотрены уширения проезжей части в соответствии с п. 7.5.14 СП 37.13330.2012:

- радиус 300 м – 0,6 м;

- радиус 500 м – 0,5 м.

Уширение предусмотрено за счет внутренней обочины исходя из условия, что минимальная ширина внутренней обочины должна составлять 1,5м на суходоле и 2,00 м на болоте для возможности установки барьерного ограждения. Отвод уширения устраивается на протяжении 15 м.

Проектными решениями по трассе автодороги на куст скважин №14 в соответствии с п. 7.5.7 СП 37.13330-2012 предусмотрены остановочные площадки шириной 3,5 м, длиной 30 м с отгонами по 20 м с каждой стороны для обеспечения возможности эпизодического разъезда автомобилей. Расстояние между площадками принимается равным расстоянию видимости встречного транспорта, но не более 500 м.

Для возведения земляного полотна используется грунт – песок мелкий.

Коэффициент уплотнения грунта - песка при отсыпке земляного полотна для дороги IV-в категории принят 0.95 (ГОСТ 22733-2016).

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

Откосы автомобильных дорог приняты:

На автодороге на куст скважин № 14:

- 1:3 на суходоле;

- 1:2 на болоте.

Откосы земляного полотна укрепляются посевом трав по слою плодородного грунта $h=0,15$ м с внесением минеральных удобрений. Укрепление откосов препятствует водной и ветровой эрозии грунтов, из которых сложена насыпь автодороги.

По окончании строительства подножие автомобильных дорог приводится в порядок и на расстоянии 1м на суходоле от подошвы насыпи выполняется рекультивация – посев трав по слою плодородного грунта, $h=0,15$ м.

В основании дорожного покрытия и обочин проектируемых автодорог (для предотвращения колеобразования и разделения слоев) укладывается геотекстиль "Геоспан ТН-50" по СТО 18603495.002-2010.

В основании насыпи проектируемой автодороги на болоте глубиной более 1м укладывается лежневый однорядный настил диаметром ствола не менее 18 см. По лежневому настилу уложен геотекстиль «Геоспан ТН50» (СТО 18603495.002-2010Д).

В основании насыпи проектируемой автодороги укладывается геотекстиль "Геоспан ТН-50" по СТО 18603495.002-2010.

Примыкания автодорог осуществляется в одном уровне согласно Т.П. 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

В проекте принята дорожная одежда переходного типа.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									12
						34-2020-ПЗУ2.2.ТЧ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

В качестве дорожной одежды переходного типа используется щебень по ГОСТ 8267-93* фракций 40-70 мм с заклиной мелким щебнем фракций 10-20 мм и 5-10 мм толщиной слоя 0,30 м, укладываемый на ширину проезжей части автомобильной дороги – 4,50 м.

Конструкция проезжей части принята двухскатного поперечного профиля.

Обочины с двух сторон укрепляются щебнем по ГОСТ 8267-93* фракции 40-70 мм с заклиной мелким щебнем фракций 10-20 мм и 5-10 мм на ширину 2,0 м на болоте и 1,5 м на суходоле, толщиной 0,15 м. Щебень по ГОСТ 8267-93* укладывается на присыпные обочины из песка по ГОСТ 25100-2011, ГОСТ 8736-2014 толщиной 0,15 м.

Марка щебня по прочности М600, по морозостойкости F50.

На примыкании принята дорожная одежда по типу основной дороги.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					34-2020-ПЗУ2.2.ТЧ	Лист
								13
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

5 Сведения о радиусах и углах поворота, длине прямых и криволинейных участков, продольных и поперечных уклонах, преодолеваемых высотах

Автодорога КП №14 - точка примыкания, протяженность участка 1088,99 м. Начало трассы – существующая дорога на площадку куста №8, конец трассы – проектируемая площадка куста скважин №14. Общее направление трассы – юго-западное. Проектируемая трасса пересекает грунтовую дорогу и не имеет пересечений с существующими подземными и воздушными коммуникациями.

Абсолютные отметки по трассе меняются от 70,13 м до 75,89 м. Характер рельефа равнинный, с углами наклона поверхности менее 1°.

В плане на местности ось трассы имеет 2 угла поворота.

Наибольший продольный уклон – 100‰;

Поперечный уклон земляного полотна при щебеночном покрытии - 35‰;

Поперечный уклон дорожной одежды при щебеночном покрытии - 35‰;

Поперечный уклон обочин - 50‰.

Поперечный профиль земляного полотна на прямых участках – двухскатный.

Таблица 5.1 - Технические показатели плана трасс автодорог

Показатели	Ед. Изм	Автодорога на куст скважин № 14
1. Протяженность автодороги	м	1088,99
2. Количество углов поворота	шт	2
3. Радиусы горизонтальных кривых	м	300,500
4. Сумма длин прямых	м	911,19
5. Сумма длин кривых	м	177,8

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			34-2020-ПЗУ2.2.ТЧ						14
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

6 Обоснование необходимости размещения объекта и его инфраструктуры на землях сельскохозяйственного назначения, лесного, водного фондов, землях особо охраняемых природных территорий

В административном отношении участок работ расположен в Пуровском районе Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области, на территории Крещенского месторождения.

Ближайшие населенные пункты к участку изысканий: поселок Пурпе в 30,9 км юго-восточнее; город Губкинский в 35 км южнее.

Основными критериями выбора трасс автодорог послужили минимизация ущерба окружающей природной среде, обеспечение высокой эксплуатационной надежности и уменьшение затрат на строительство и эксплуатацию. Учитывалась существующая транспортная схема.

Согласно заключениям уполномоченных органов особоохраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения в районе изысканий отсутствуют. Ближайшей ООПТ является Надымский заказник, расположенный в 65 км от района работ.

Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, в установленном порядке не зарегистрированы.

Проектируемый объект расположен вне предела водоохраной зоны р. Хыльмигьяха расположен на расстоянии 1500 м от объектов изысканий

Согласно данным уполномоченный органов водозаборы и их ЗСО отсутствуют

Район изысканий, согласно информации службы ветеринарии захоронения, скотомогильники и их охранные зоны отсутствуют.

Объект проектирования находится вне существующих объектов культурного наследия.

Вблизи с объектом проектирования, по имеющимся данным, прочие зоны с ограниченным землепользованием отсутствуют.

Объект изысканий находится вне полигонов ТБО и их охранных зон.

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

						34-2020-ПЗУ2.2.ТЧ	Лист
							15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

7 Сведения о путепроводах, эстакадах пешеходных переходах и развязках

На автомобильных дорогах не предусмотрено строительство путепроводов, эстакад, пешеходных переходов и развязок.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					34-2020-ПЗУ2.2.ТЧ	Лист
								16
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

8 Сведения о необходимости проектирования постов дорожно-патрульной службы, пунктов весового контроля, постов учета движения, постов метеорологического наблюдения, остановок общественного транспорта и мест размещения объектов дорожного сервиса

Заданием на проектирование не определена необходимость проектирования пунктов весового контроля, постов учета движения, постов метеорологического наблюдения, остановок общественного транспорта и мест размещения объектов дорожного сервиса.

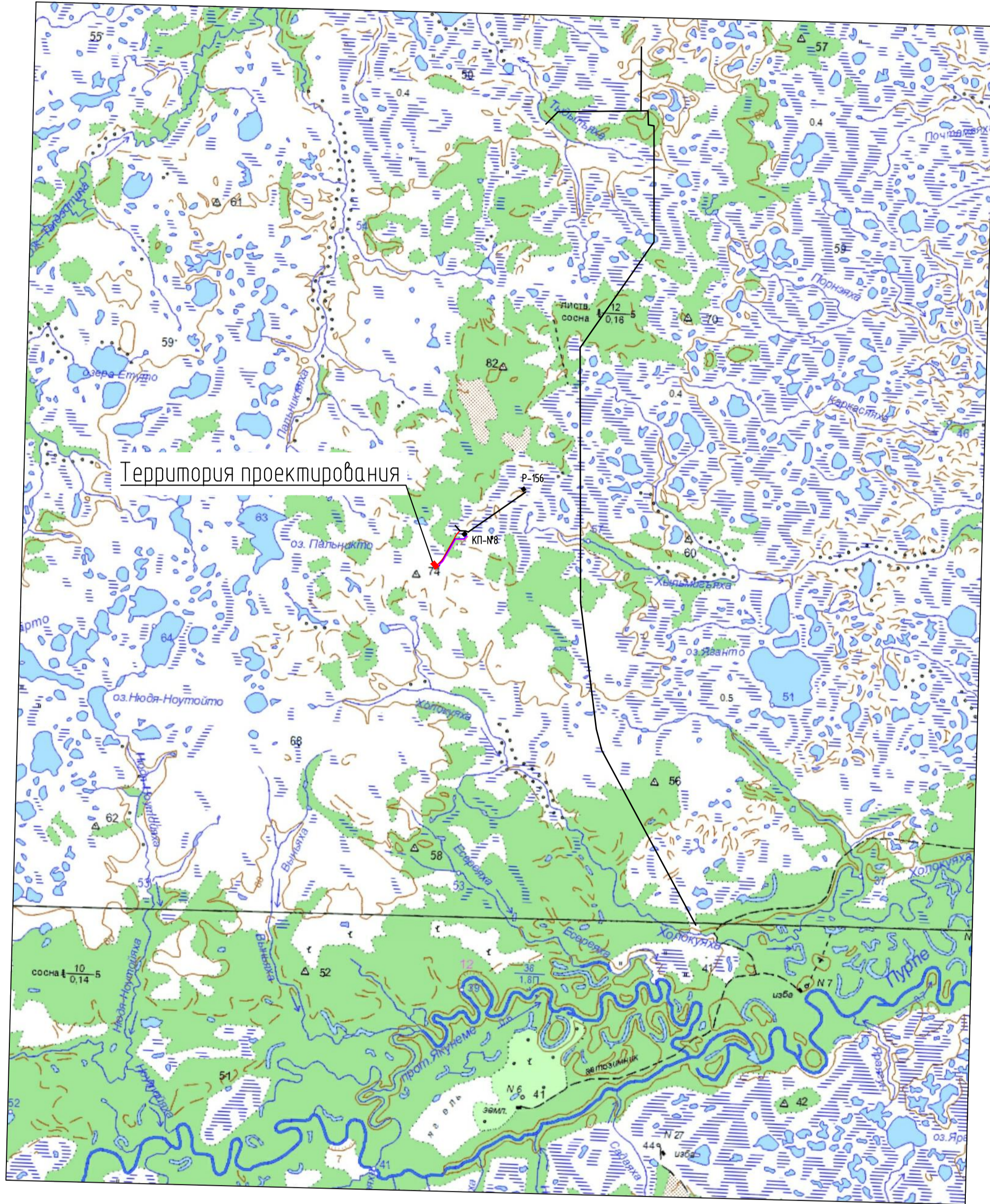
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			34-2020-ПЗУ2.2.ТЧ							17
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

9 Перечень технических регламентов и нормативных документов

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации;
2. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;
3. Постановление Правительства РФ от 02.09.2009 № 717 «Нормы отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса»;
4. СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99*. Строительная климатология»;
5. СП 34.13330.2012 "Автомобильные дороги»;
6. СП 37.13330.2012 "Промышленный транспорт»;
7. ВСН-26-90 «Инструкция по проектированию и строительству автомобильных дорог нефтяных и газовых промыслов Западной Сибири»;
8. СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
9. ГОСТ Р 52290-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования»;
10. ГОСТ Р 52289-2004* «Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»;
11. ТП 503-0-51.89 Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне»;
12. ГОСТ 8267-93* «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия»;
13. ГОСТ 8736-2014 «Песок для строительных работ. Технические условия»;
14. «Руководство по сооружению земляного полотна автомобильных дорог»;
15. ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Общие требования к рекультивации земель».
16. РД-91.020.00-КТН-149-06 «Нормы проектирования электрохимической защиты магистральных трубопроводов и сооружений НПС».
17. ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные»

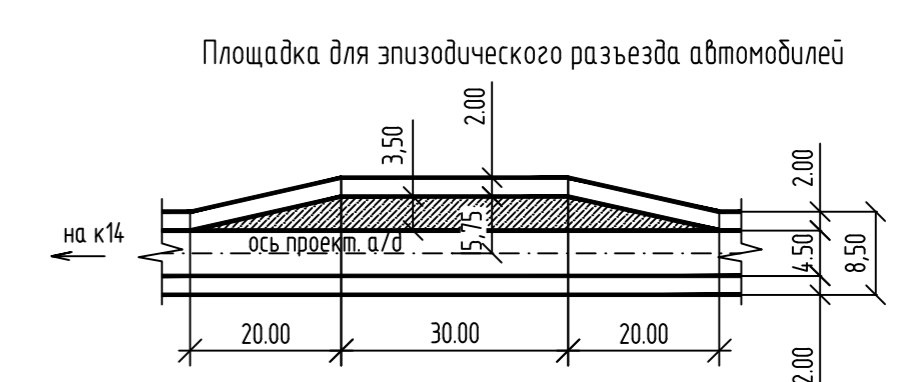
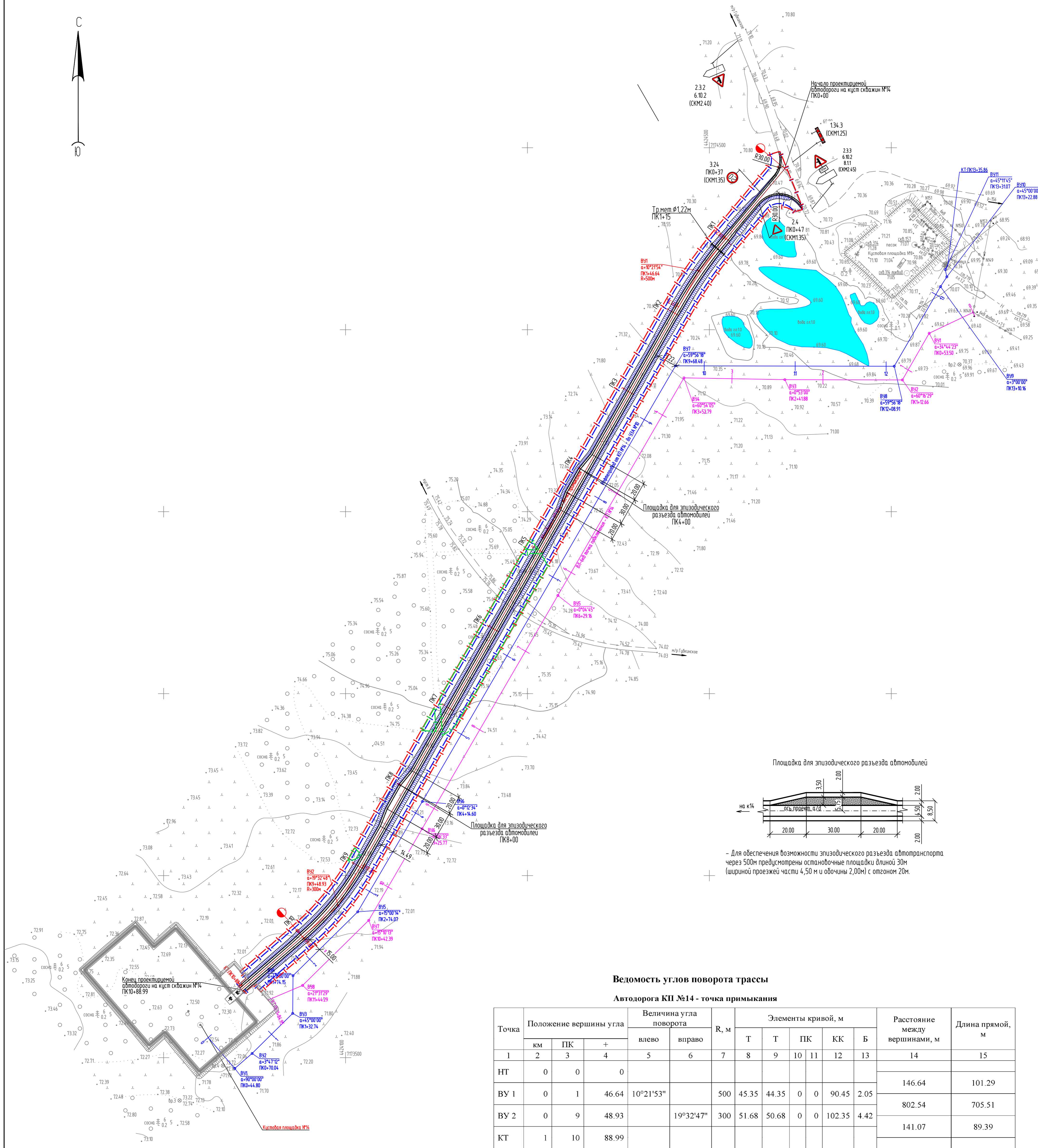
Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					34-2020-ПЗУ2.2.ТЧ	Лист
								18
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подпись

Ситуационный план (1:50000)



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

34-2020-ПЗУ2.2.ГЧ					
Кустовая площадка №14 (скв. №315, №316), Крещенского месторождения с коридором коммуникаций					
Изм.	Кол. Уч.	Лист	Ивок	Подпись	Дата
Разраб.	Хасанов			<i>[Signature]</i>	24.04.20
Проверил	Фурин			<i>[Signature]</i>	24.04.20
Н.контр.	Ерофеева			<i>[Signature]</i>	24.04.20
ГИП	Шайхутдинов			<i>[Signature]</i>	24.04.20
Автодорога на куст №14				Стадия	Лист
				п	1
Общие данные. Ситуационный план (1:50000)				Листов	8
				ООО "НИИПРОЕКТ"	



- Для обеспечения возможности эпизодического развязки автотранспорта через 500м предусмотрены остановочные площадки длиной 30м (шириной проезжей части 4,50 м и обочины 2,00м) с отгоном 20м.

**Ведомость углов поворота трассы
Автодорога КП №14 - точка примыкания**

Точка	Положение вершины угла			Величина угла поворота		R, м	Элементы кривой, м					Расстояние между вершинами, м	Длина прямой, м	
	км	ПК	+	влево	вправо		T	T	ПК	КК	Б			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
НТ	0	0	0											
ВУ 1	0	1	46.64	10°21'53"		500	45.35	44.35	0	0	90.45	2.05	146.64	101.29
ВУ 2	0	9	48.93	19°32'47"		300	51.68	50.68	0	0	102.35	4.42	802.54	705.51
КТ	1	10	88.99										141.07	89.39

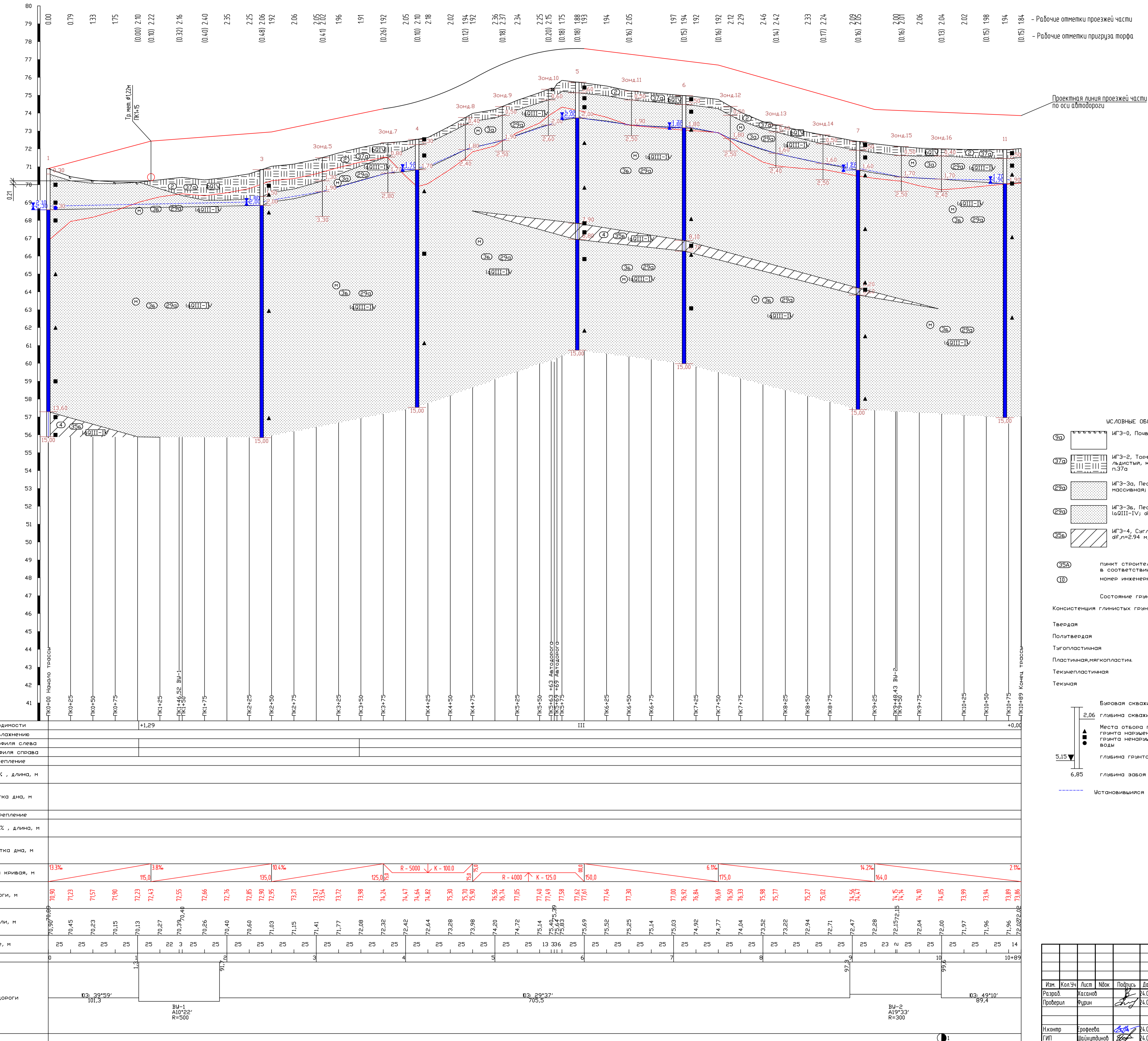
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- |—|—| - Проектная граница отвода земель под подъездные дороги на период эксплуатации
- |—|—| - Проектная граница отвода земель под подъездные дороги на период строительства
- |—|—| - Граница вырубки деревьев под автодорогу

1. Схема расположения технических средств организации дорожного движения выполнена в соответствии с ГОСТ Р 52289-2004.
2. Конструкция дорожных знаков принята в натуральном размере в соответствии с ГОСТ Р 52290-2004 и ТП 503-0-38.
3. Стойки для дорожных знаков приняты по серии З 503 9-80 для I ветрового района. Стойки устанавливаются без фундамента, в ямах, которые заполняются смесью гравия с каменными материалами, тщательно уплотняемой слоем по 0,1 м. Знаки устанавливаются на присыпных бортах размером в плане 1,5мх1,5м, расположенных на одной стойке, и 4,5мх1,5м, расположенных на двух стойках.
4. На заболоченных участках, в соответствии с ГОСТ Р 52289-2004, ГОСТ Р 52607-2006 на обочинах установить металлическое барьерное ограждение типа 11Д0/190-0,75;2,0-1,25 по ГОСТ 26804-2012 (с уровнем удерживающей способности не менее 190 кДж, высотой 0,75 м, с шагом стоек 2,0м).

34-2020-ПЗУ2.2.ГЧ					
Кустовая площадка №14 (сб. №315, №316), Крепенского месторождения с коридором коммуникаций					
Изм.	Кол.ум.	Лист	Ндок	Подпись	Дата
Разработ	Касанов				24.04.20
Проверил	Фурин				24.04.20
Инж.контр.	Профеева				24.04.20
ГИП	Шайхутдинов				24.04.20
Автодорога на куст №14			Стадия	Лист	Листов
План автодороги (1:2000)			П	2	
ООО "НИЗПРОЕКТ"					

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



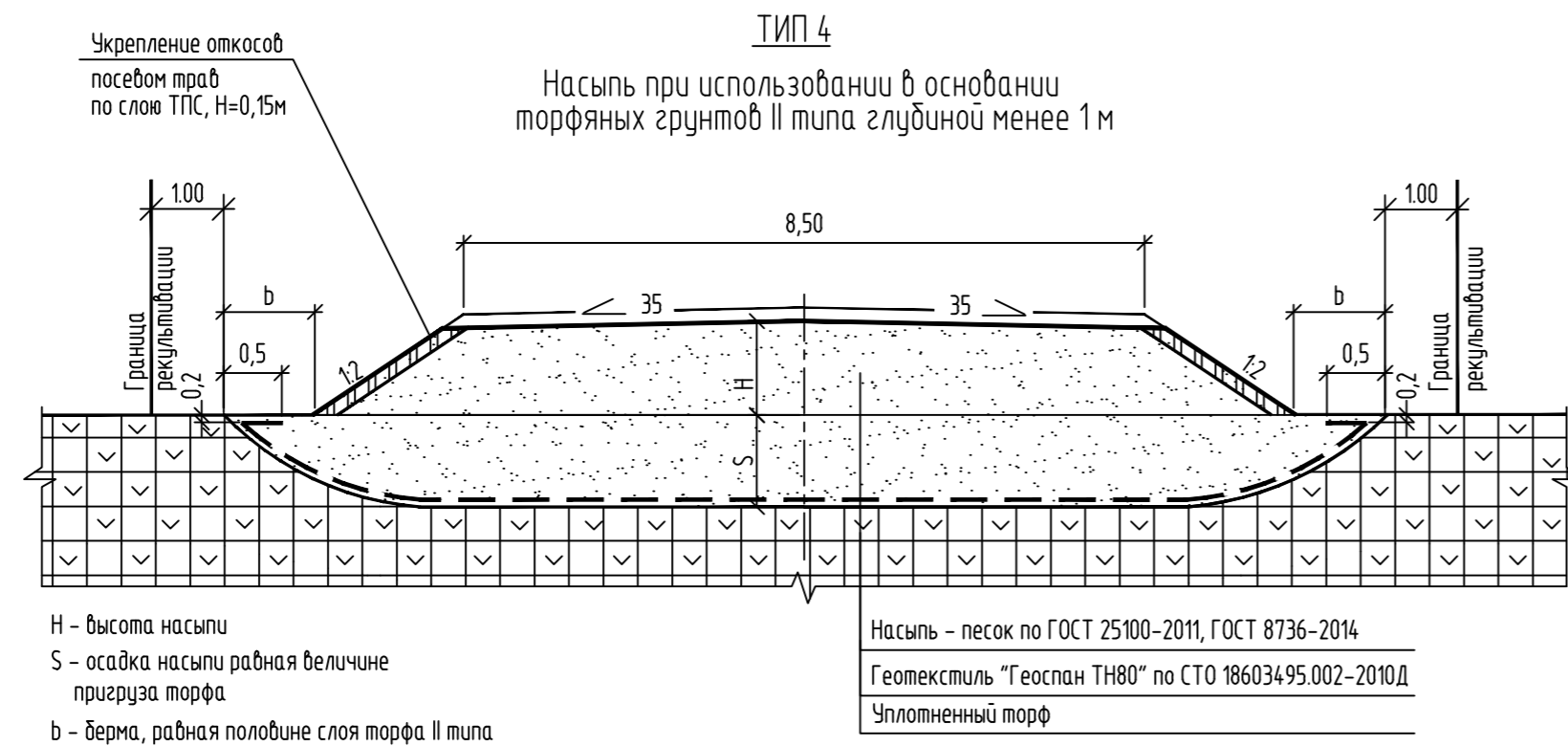
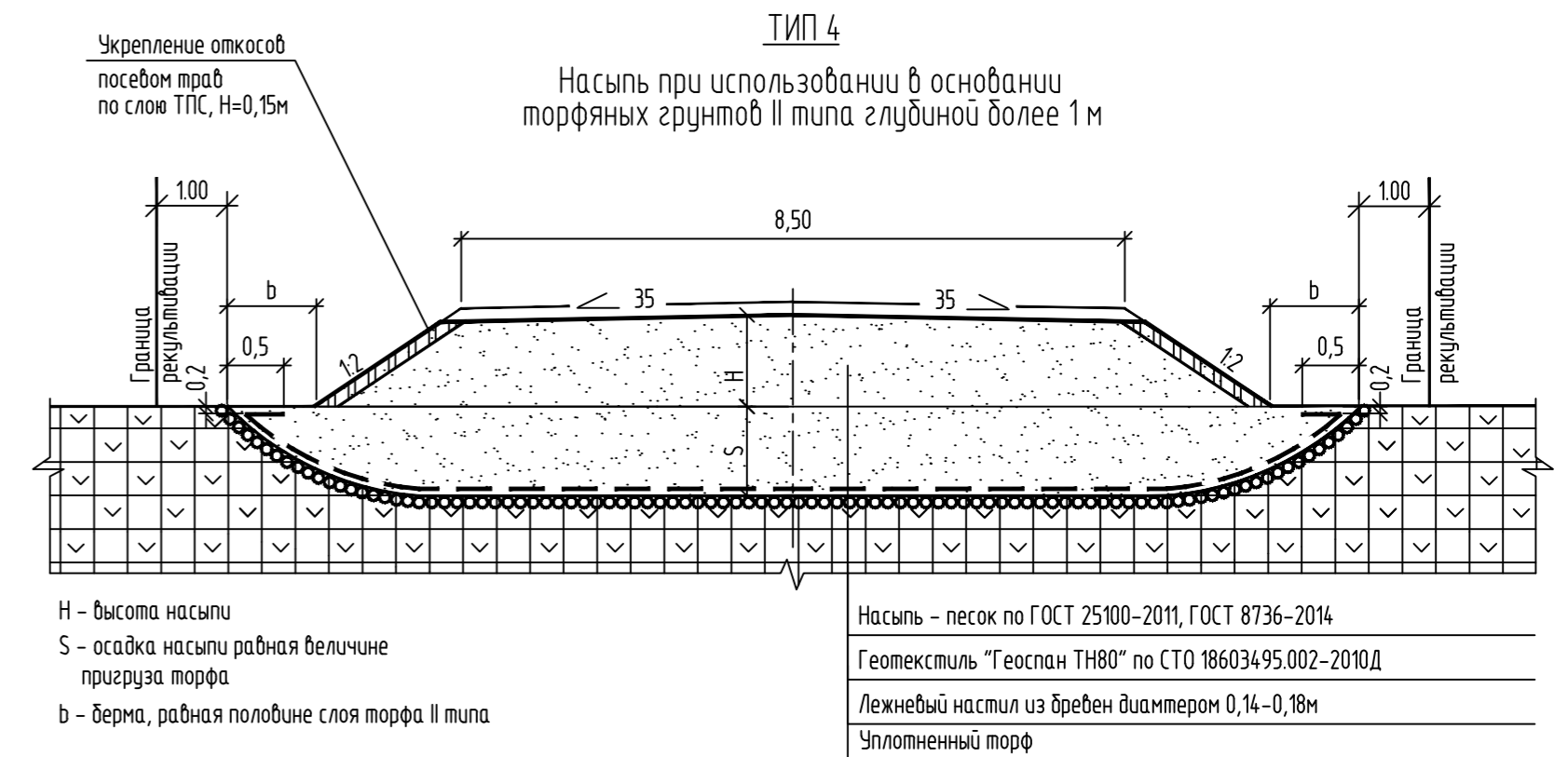
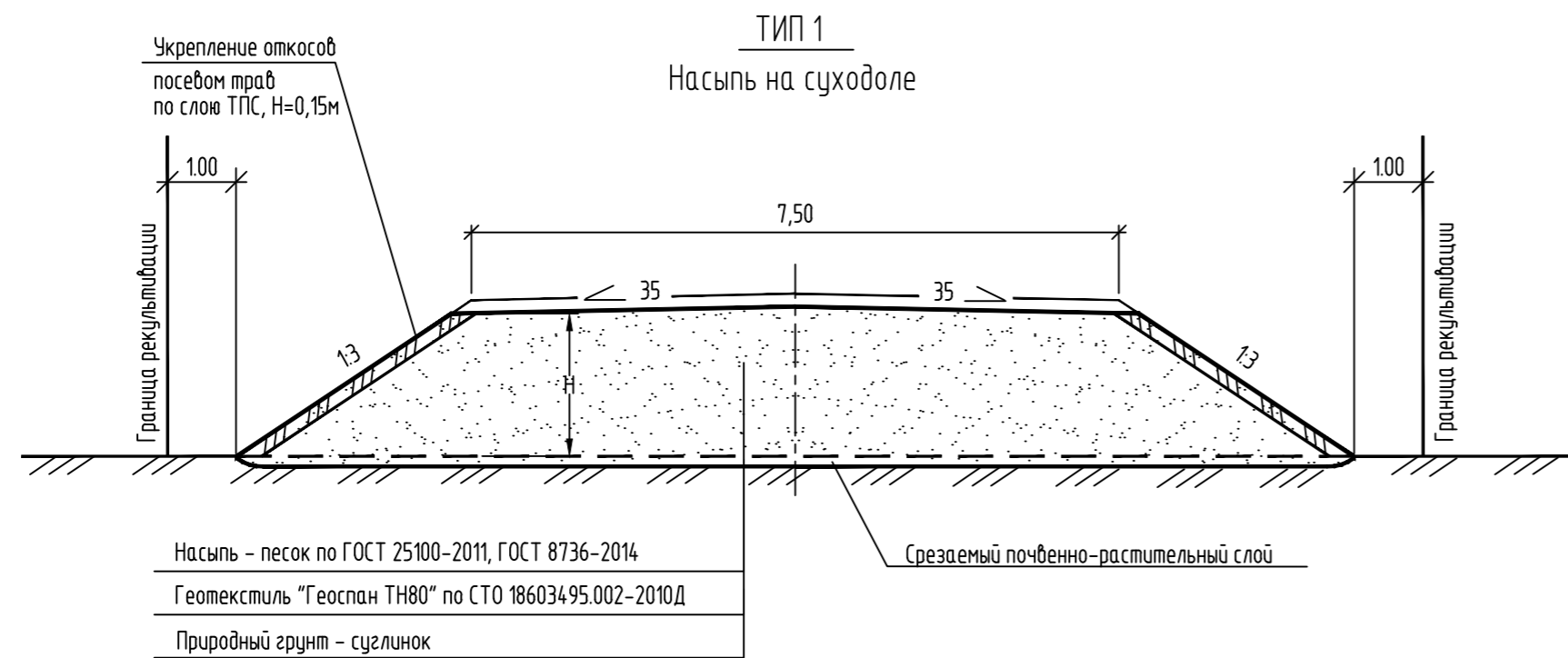
- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**
- IG3-0, Почвенно-растительный слой p0IV; dth,n=0.65 м, af,n=0.81 м; n29a
 - IG3-2, Торф коричневый, слоборазложившийся, твердомерзлый, льдистый, криотекстура атанксовая; b0IV; af,n=0.81 м, dth,n=0.65 м; n37a
 - IG3-3a, Песок мелкий серый, твердомерзлый, льдистый, криотекстура массивная; a0III-IV; dth,n=2.63 м, af,n=3.73 м; n29a
 - IG3-3б, Песок мелкий серый, средняя плотности, водоносный; a0III-IV; af,n=3.75 м, dth,n=2.64 м; n29a
 - IG3-4, Суглинок серый, легкий песчаный, тугопластичный; a0III-IV; af,n=2.94 м, dth,n=2.01 м; n35б
- Состояние грунтов**
- Консистенция глинистых грунтов: Твердая, Полутвердая, Тугопластичная, Пластичная, мягкопластич., Текучепластичная, Текучая
- Водоносность песчаных грунтов: Малая степени, Средняя степени, Насыщенный водой
- Буровая скважина**
- 2,06 - глубина скважины, м
 - 5,15 - место отбора проб грунта ненарушенной структуры, место отбора проб грунта нарушенной структуры, вода
 - 6,85 - глубина забоя скважины, м
 - Установившийся уровень грунтовых вод

МАСШТАБЫ:
 Горизонтальный: 1:2000
 Вертикальный: 1:100
 Геологический: 1:400

Пикетаж	Проектные данные		Фактические данные	
	Тип болот по проходности	Тип местности по увлажнению	Тип местности по увлажнению	Тип поперечного профиля слева
ПК0+00	Начало трассы			
ПК0+25				
ПК0+50				
ПК0+75				
ПК1+25				
ПК1+50				
ПК1+75				
ПК2+25				
ПК2+50				
ПК2+75				
ПК3+25				
ПК3+50				
ПК3+75				
ПК4+25				
ПК4+50				
ПК4+75				
ПК5+25				
ПК5+50				
ПК5+75				
ПК6+25				
ПК6+50				
ПК6+75				
ПК7+25				
ПК7+50				
ПК7+75				
ПК8+25				
ПК8+50				
ПК8+75				
ПК9+25				
ПК9+50				
ПК9+75				
ПК10+25				
ПК10+50				
ПК10+75				
ПК10+99	Конец трассы			

Уклон X, вертикальная кривая, м	Отметки оси дороги, м	Отметка земли, м	Расстояние, м	Пикетаж	Элементы плана дороги	Километры
13.3%	70.90	70.30	25	0		0
3.8%	71.23	70.45	25	25		0.33°59'
15.0%	71.57	70.23	25	50		101.3
10.4%	71.90	70.15	25	75		
135.0	72.23	70.13	25	100		
	72.43	70.27	25	125		
	72.55	70.39	25	150		
	72.66	70.26	25	175		
	72.76	70.40	25	200		
	72.85	70.60	25	225		
	72.90	71.03	25	250		
	72.95	71.15	25	275		
	73.21	71.41	25	300		
	73.37	71.77	25	325		
	73.54	72.08	25	350		
	73.72	72.32	25	375		
	73.98	72.42	25	400		
	74.24	72.64	25	425		
	74.47	72.82	25	450		
	74.64	73.28	25	475		
	74.82	73.98	25	500		
	75.30	74.20	25	525		
	75.70	74.72	25	550		
	76.56	75.14	25	575		
	76.74	75.49	13	600		
	77.05	75.83	36	636		
	77.10	75.69	25	661		
	77.62	75.52	25	686		
	77.61	75.25	25	711		
	77.46	75.14	25	736		
	77.00	75.03	25	761		
	76.92	74.92	25	786		
	76.84	74.77	25	811		
	76.69	74.04	25	836		
	76.50	73.32	25	861		
	76.33	73.22	25	886		
	75.98	72.94	25	911		
	75.77	72.71	25	936		
	75.27	72.47	25	961		
	75.02	72.28	25	986		
	74.95	72.15	23	1011		
	74.95	72.04	2	1013		
	74.90	72.00	25	1038		
	74.05	71.97	25	1063		
	73.99	71.96	25	1088		
	73.94	71.96	25	1113		
	73.89	71.96	25	1138		
	73.86	72.02	14	1152		

34-2020-ПЗУ2.2.ГЧ				
Кустовая площадка №14 (сх. МЭ35, МЭ16), Крещенского месторождения с коридором коммуникаций				
Изм.	Кол. Уч.	Лист	Издок	Подпись
Разработчик	Хасанов			24.04.20
Проверил	Фурин			24.04.20
Автодорога на куст МЭ				
Н.контр.	Ерофеева			24.04.20
ГИП	Шахмудинов			24.04.20
Пробный профиль ПК0-ПК10+89,99			Статус	Лист
			П	3
			ООО "НИИПРОЕКТ"	
Формат А1				



34-2020-ПЗУ2.2.ГЧ					
Кустовая площадка №14 (скв. №315, №316), Крещенского месторождения с коридором коммуникаций					
Изм.	Кол.Уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разраб.	Хасанов			<i>[Signature]</i>	24.04.20
Проверил	Фурин			<i>[Signature]</i>	24.04.20
Н.контр	Ерофеева			<i>[Signature]</i>	24.04.20
ГИП	Шайхутдинов			<i>[Signature]</i>	24.04.20
Автомобильная дорога на куст №14				Стадия	Лист
Поперечные профили конструкции земляного полотна				П	4
ООО "НИИЗПРОЕКТ"					

ПЛАН ПOKPЫТИЯ М 1:200

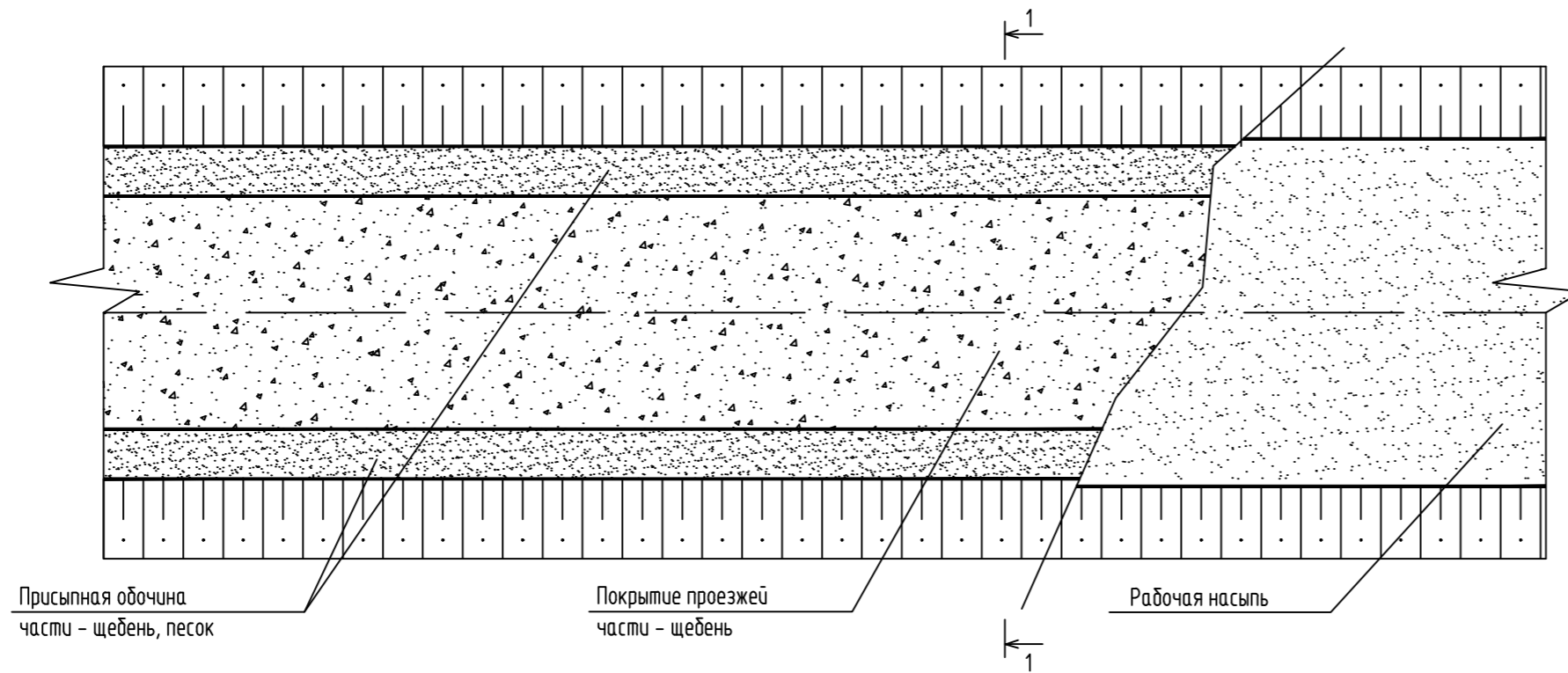


Схема установки барьерного ограждения

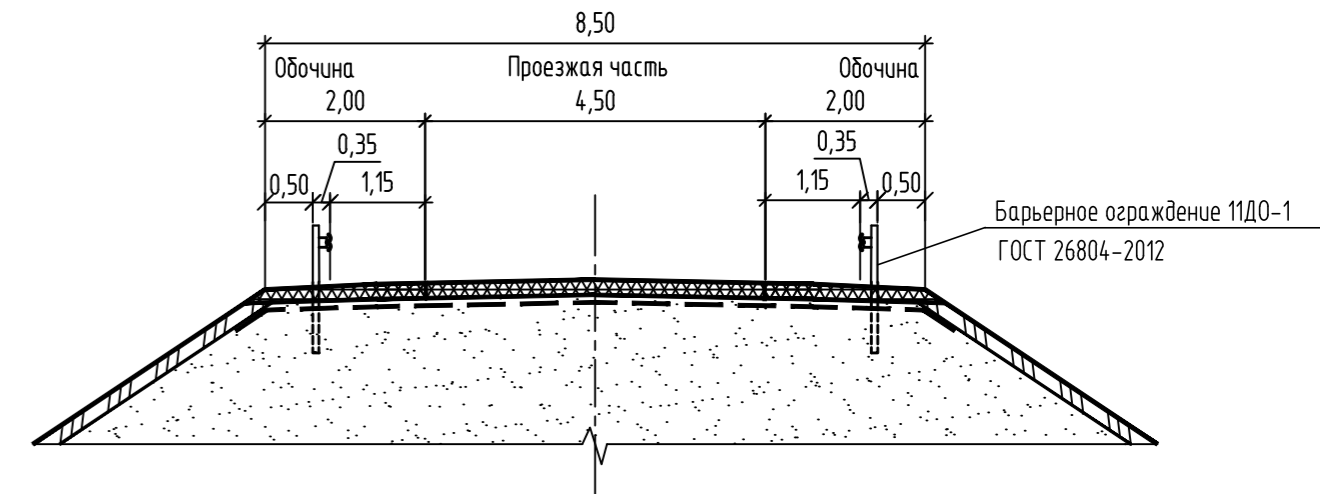
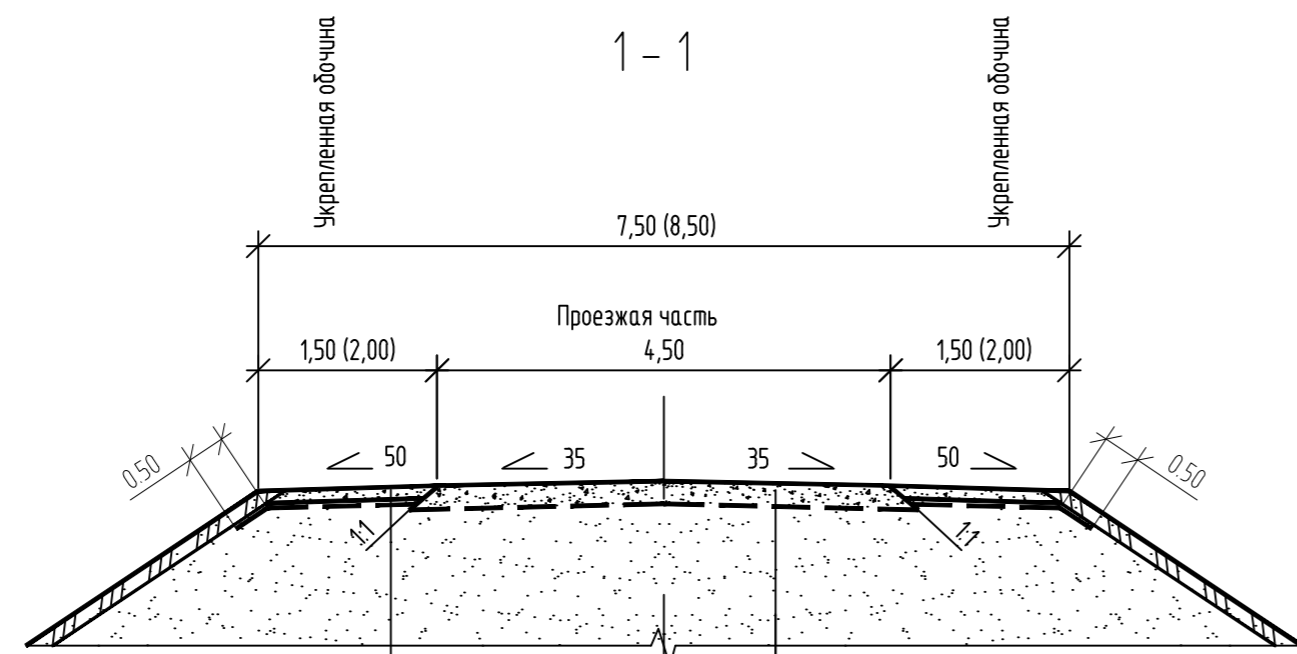


ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА 1000 м²

Наименование	Ед. изм.	ГЭСН-2001 сборник N27	Покрывание		Обочины (h=0,15м)	Итого
			верхний слой (h=0,15м)	нижний слой (h=0,15м)		
Щебень фр. 5(3)-10 мм	м ³	27-04-013-02	10	-	10	20
Щебень фр. 10-20 мм	м ³	27-04-013-02	15	-	15	30
Щебень фр. 40-70 мм	м ³	27-04-013-02	189	-	189	378
		27-04-013-03 27-04-013-04	-	252	-	252
Вода	м ³	27-04-005-02	30	20	20	70



Щебень по ГОСТ 8267-93*, h=0.15м
Геотекстиль "Геоспан ТН80"
по СТО 186034.95.002-2010Д
Присыпная обочина из песка - h=0.20м
ГОСТ 8736-2014

Щебень по ГОСТ 8267-93*, h=0.30м
Геотекстиль "Геоспан ТН80"
по СТО 186034.95.002-2010Д
Насыпной песчаный грунт
ГОСТ 8736-2014

1. Марка щебня по прочности - не ниже 600, по морозостойкости - не ниже F50.
2. Установка барьерного ограждения выполнена согласно п.8.19 ГОСТ Р 52289-2004.

34-2020-ПЗУ2.2.ГЧ					
Кустовая площадка №14 (скв. №315, №316), Крещенского месторождения с коридором коммуникаций					
Изм.	Кол.Уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разраб.	Хасанов			<i>[Signature]</i>	24.04.20
Проверил	Фурун			<i>[Signature]</i>	24.04.20
Н.контр	Ерофеева			<i>[Signature]</i>	24.04.20
ГИП	Шайхутдинов			<i>[Signature]</i>	24.04.20
Автодорога на куст №14				Стадия	Лист
				П	5
Конструкция щебеночного покрытия Схема установки барьерного ограждения				ООО "НИИЗПРОЕКТ"	

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

Схемы размещения дорожных знаков на присыпных бермах

Схема устройства барьерного ограждения

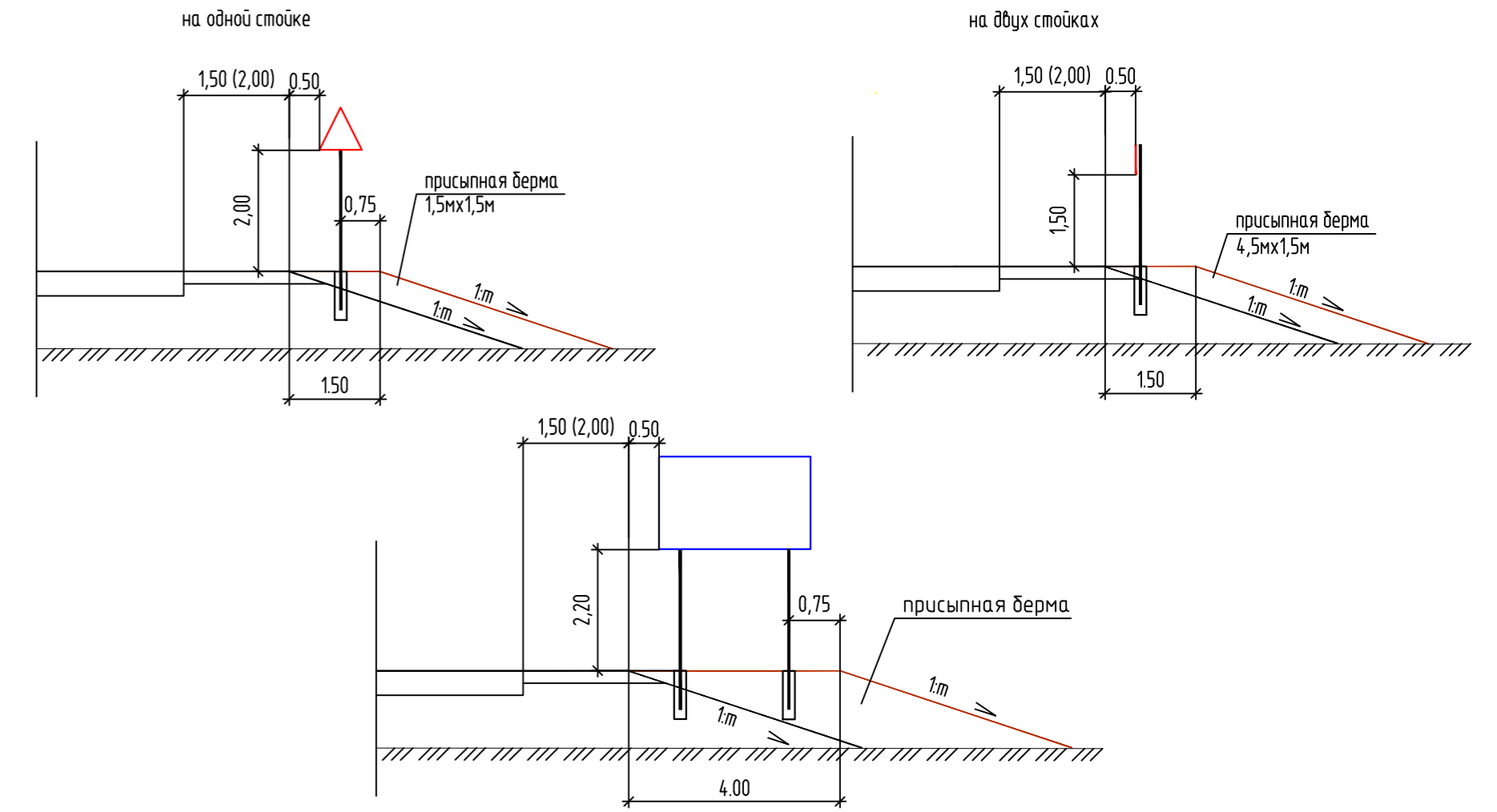
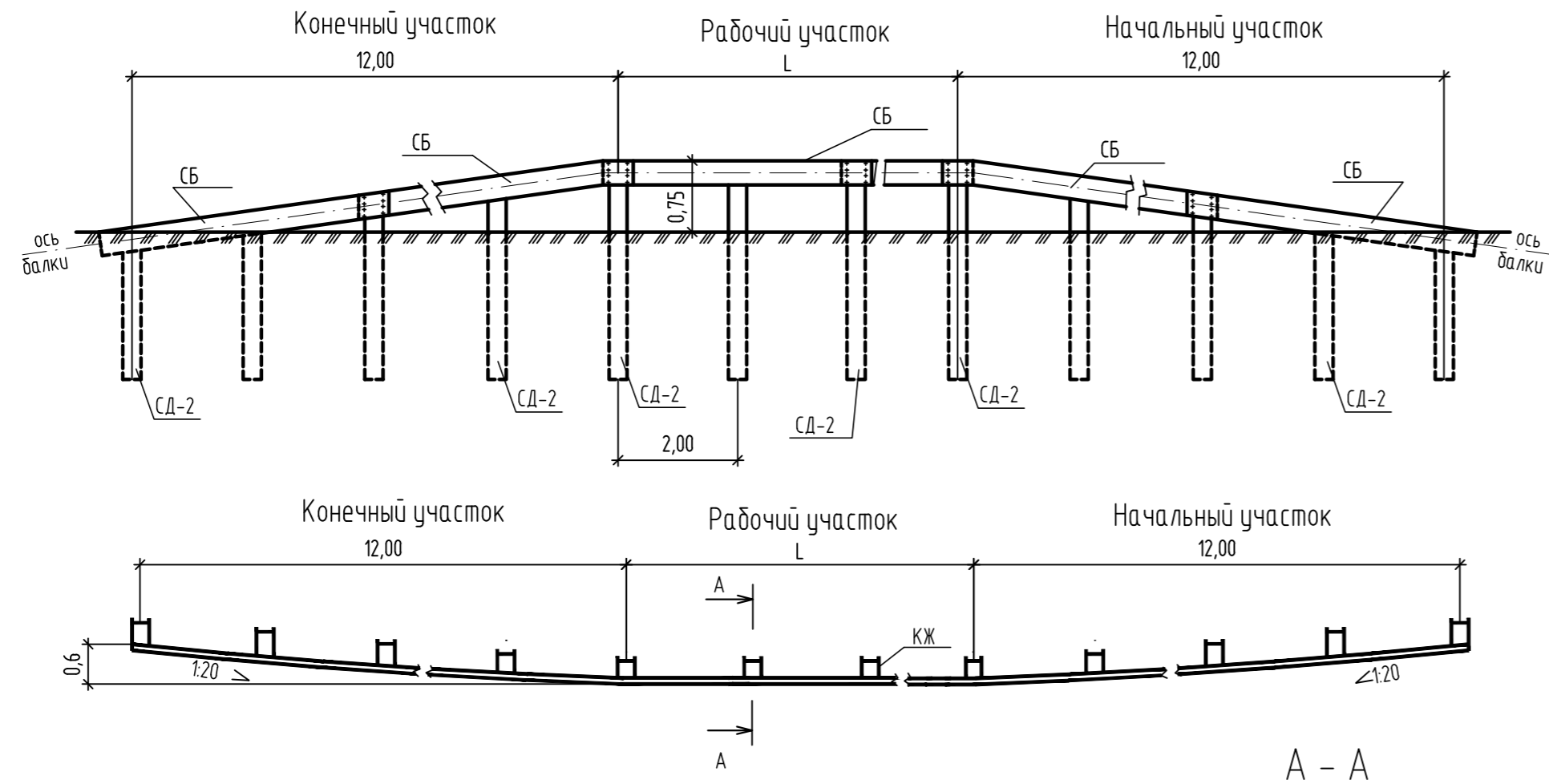
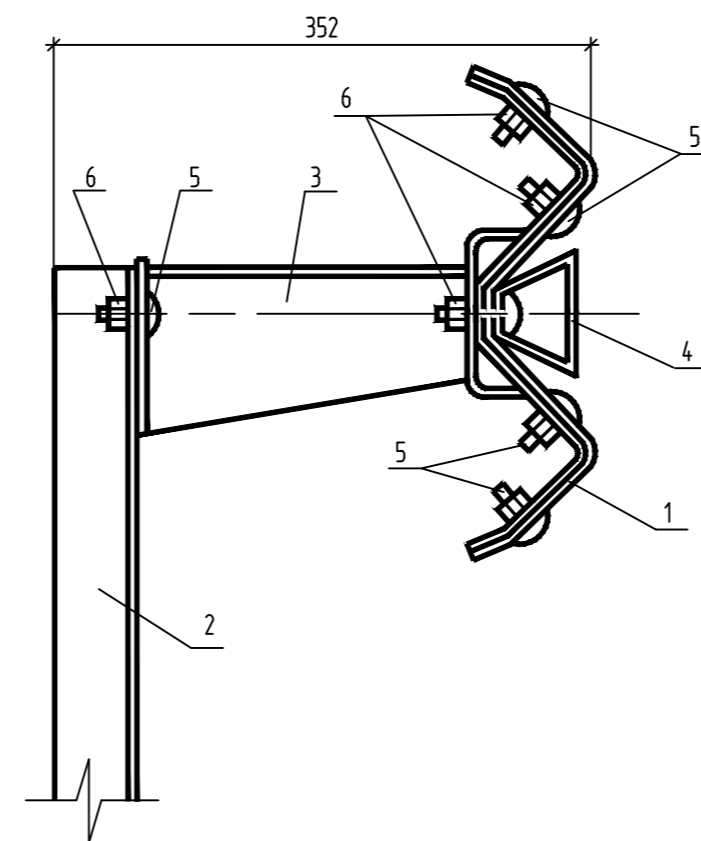
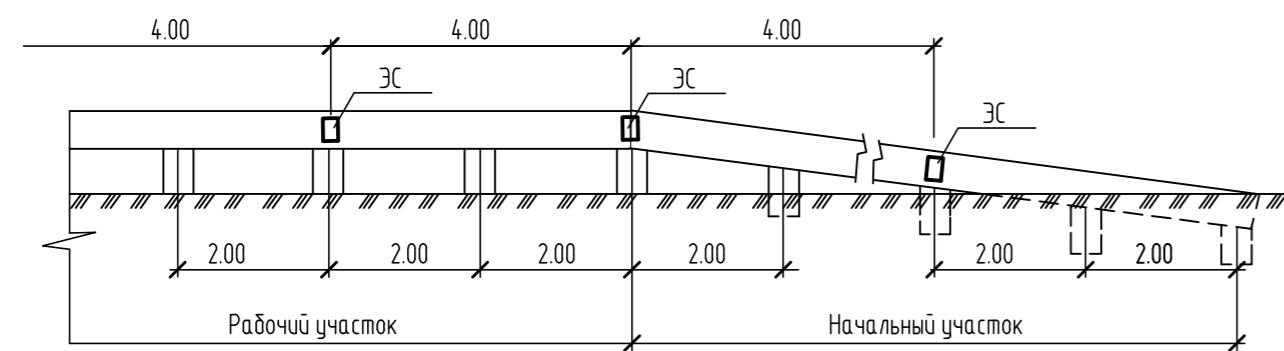


Схема устройства световозвращающих элементов



Условные обозначения:

- 1 - секция балки СБ
- 2 - стойка СД-2
- 3 - консоль жесткая КЖ
- 4 - элемент световозвращающий ЭС
- 5 - болт М 16x45.58
- 6 - гайка М 16-6Н.5

1. Схема расположения технических средств организации дорожного движения выполнена в соответствии с ГОСТ Р 52289-2004.
2. Конструкция дорожных знаков принята 1 типоразмера в соответствии с ГОСТ Р 52290-2004 и ТП 503-0-38.
3. Стойки для дорожных знаков приняты по серии 3.503.9-80 для 1 ветрового района. Стойки устанавливают без фундамента, в ямах, которые заполняются смесью грунта с каменными материалами, тщательно уплотняемой слоями по 0,1 м. Знаки устанавливают на присыпных бермах размером в плане 1,5мx1,5м, расположенных на одной стойке и 4,5мx1,5м, расположенных на двух стойках.
4. На заболоченных участках, в соответствии с ГОСТ Р 52289-2004*, ГОСТ Р 52607-2006 на обочинах установить металлическое барьерное ограждение типа 11Д0/190-0,75.2,0-1,25 по ГОСТ 26804-2012 (с уровнем удерживающей способности не менее 190 кДж, высотой 0,75 м, с шагом стоек 2,0м). Барьерное ограждение устанавливается на обочине на расстоянии не менее 0,5м от бровки земляного полотна и 1,0м от кромки проезжей части (п.8.19 ГОСТ Р 52289-2004*).
5. Световозвращатели изготовлены по ГОСТ Р 50971-2011 "Технические средства организации дорожного движения. Световозвращатели дорожные. Общие технические требования. Правила применения", устанавливаются по всей длине ограждения с интервалом 4 м, в том числе на участках отгона и понижения.

34-2020-ПЗУ2.2.ГЧ					
Кустовая площадка №14 (скв. №315, №316), Крещенского месторождения с коридором коммуникаций					
Изм.	Кол.Уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата
Разраб.	Хасанов			<i>[Signature]</i>	24.04.20
Проверил	Фурин			<i>[Signature]</i>	24.04.20
Автодорога на куст №14					Стадия
					Лист
					Листов
Схема устройства барьерного ограждения. Схемы размещения дорожных знаков на присыпных бермах					ООО "НИИЗПРОЕКТ"
Н.контр	Ерофеева			<i>[Signature]</i>	24.04.20
ГИП	Шайхутдинов			<i>[Signature]</i>	24.04.20

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

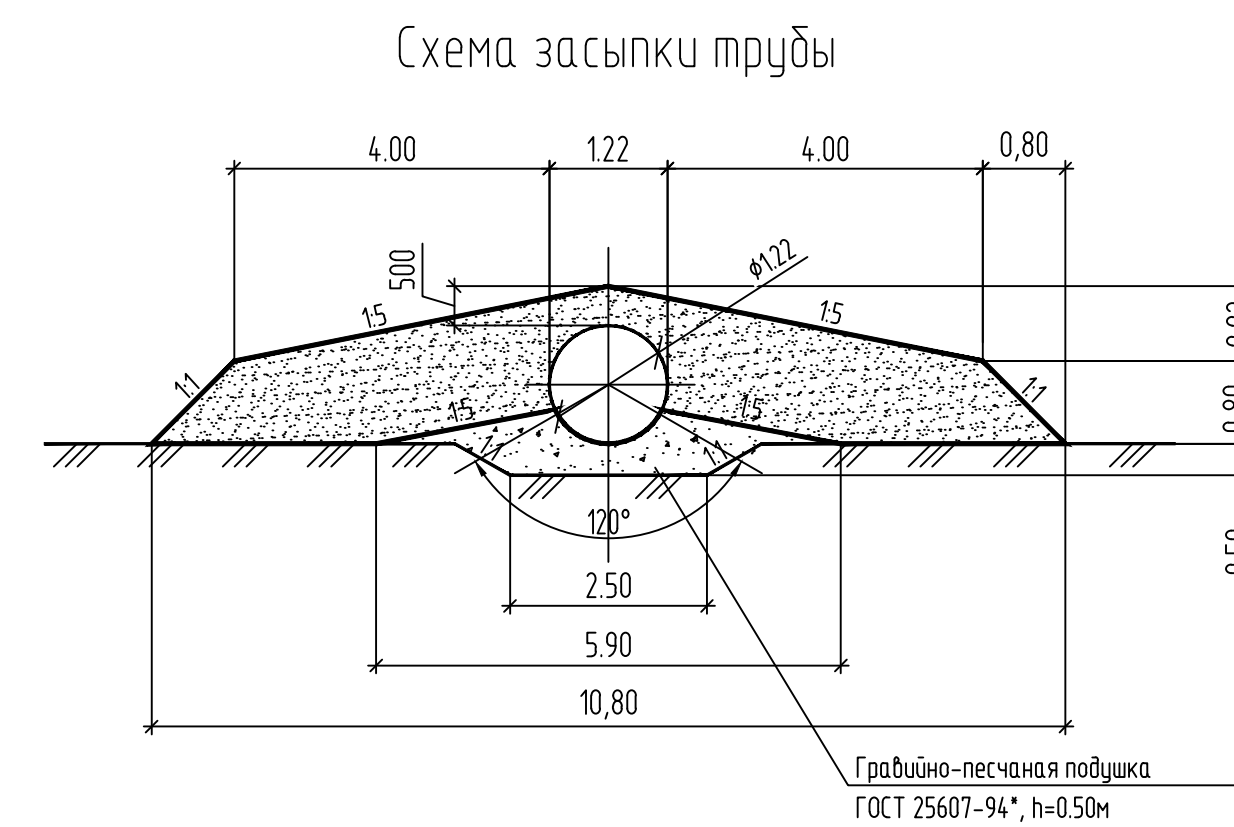
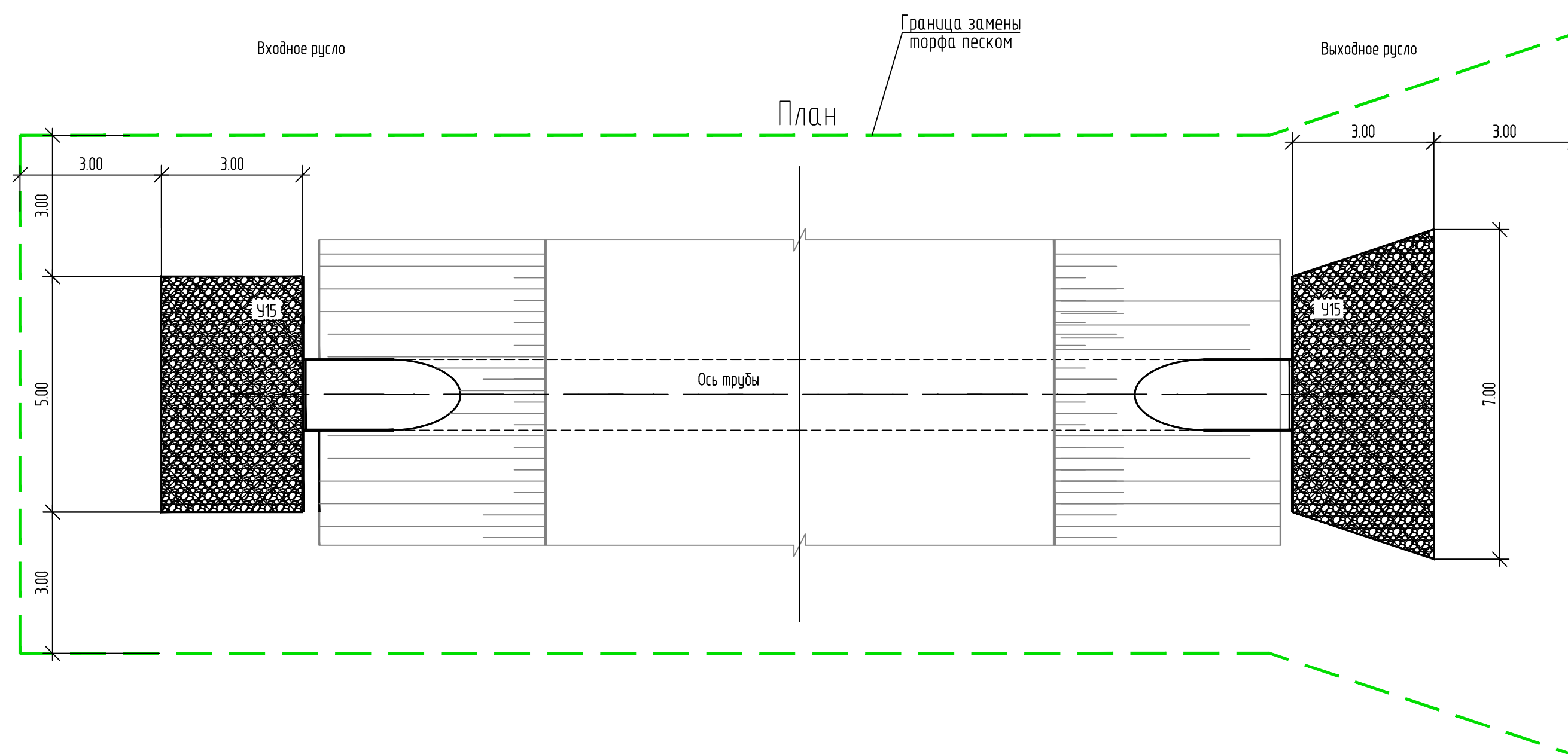
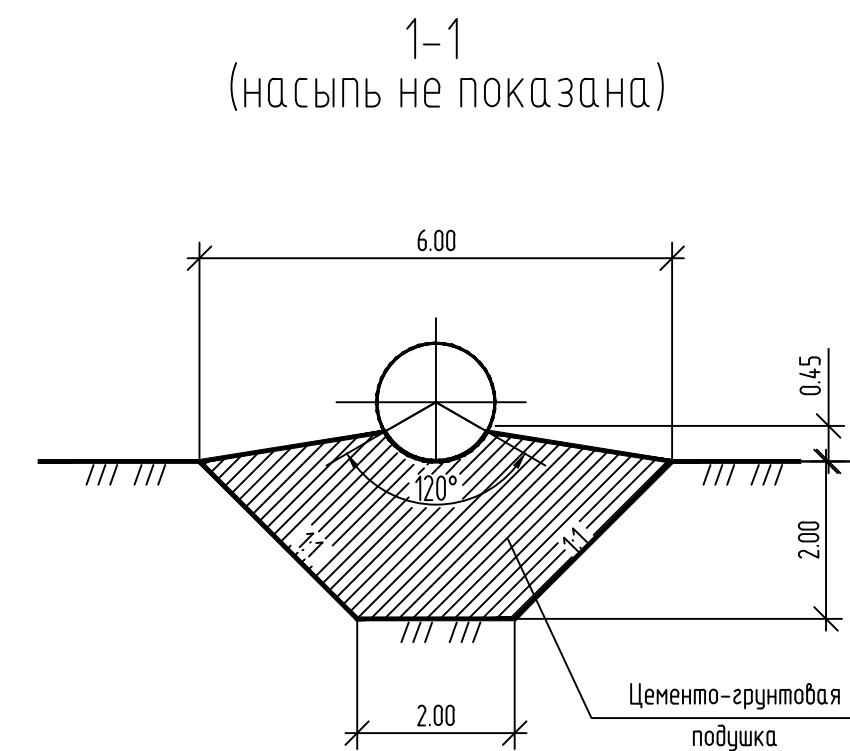
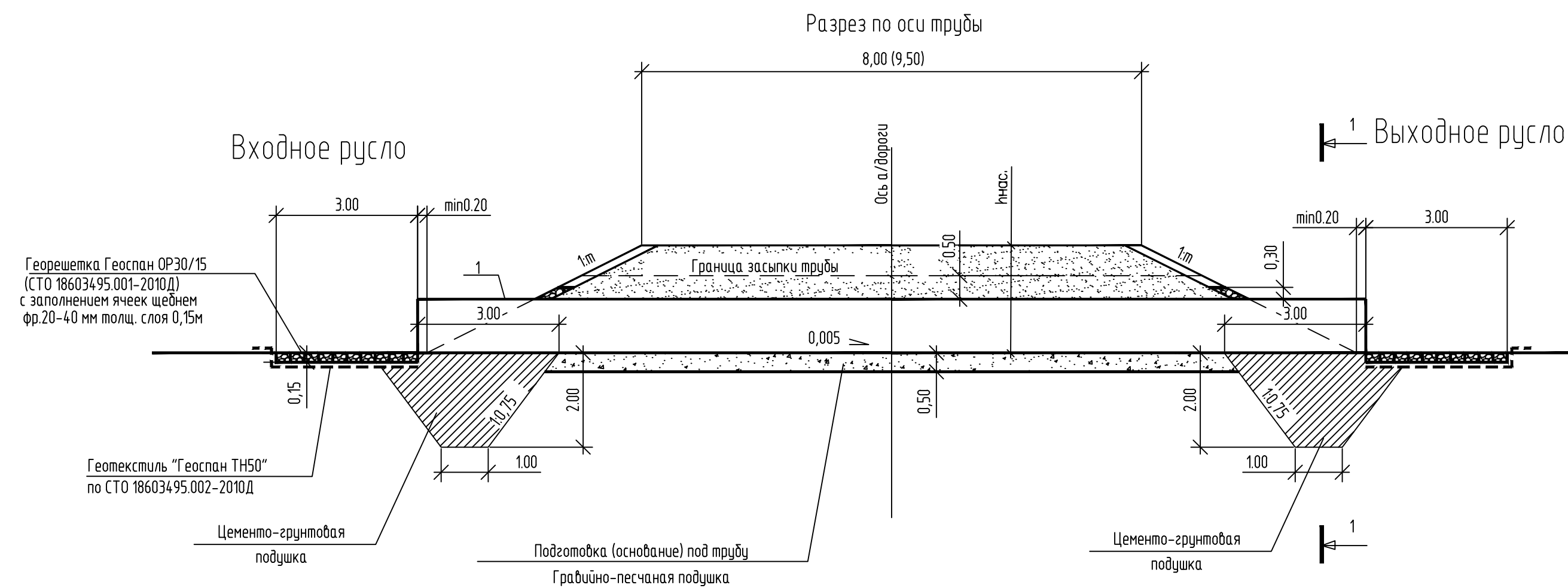
СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество, шт/м		Масса ед., кг	Примечание
			ПК1+15			
1	ГОСТ10704-91	Труба $\Phi 1220 \times 9$	1/18,5		268,8	кг/п.м.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Наименование	Материал	Ед. изм.	Количество		Примечание
			ПК1+15		
1. Замена торфа песком		м ³	113		Ктр=1,01; Купл=1,05
2. Выемка грунта под гравийно-песчаную подушку	суглинок	м ³	18		профильный
3. Рытье котлована экскаватором под оголовки	песок, суглинок	м ³	44		профильный
4. Выемка грунта под укрепление русел	суглинок	м ³	6		профильный
5. Гравийно-песчаная подушка под трубу		м ³	33		с учетом строп. подъема
6. Цементно-грунтовая подушка под оголовки		м ³	52		
7. Обмазочная изоляция	битум, мастика	м ²	142		
8. Засыпка трубы	песок	м ³	233		учтено в осн. объемах работ
9. Уплотнение пневмотромбовками	песок	м ³	231		
10. Укрепление русел у оголовка трубы	щебень	м ² /м ³	33/5		толщ. 0.15 м
	Геоспан ОРП30/15	м ²	33		
	Геоспан ТН20	м ²	37		К=1,05
11. Строительный подъем		м	0,06		
12. Положение входного оголовка по ходу пикетажа				справа	
13. Расход воды в трубе, Q3%, м ³ /с			0,76		заложена конструктивно

- Конструкция водопропускной трубы разработана в соответствии с СП 4.6.13330.2012 "Мосты и трубы", ВСН 26-90 "Инструкция по проектированию и строительству автомобильных дорог нефтяных и газовых промыслов Западной Сибири", применительно к серии 3.5013-183.01 "Трубы водопропускные круглые из гофрированного металла для железных и автомобильных дорог".
- Труба работает в безнапорном режиме.
- Строительный подъем трубы равен 1/40 высоты насыпи.



34-2020-ПЗЧ2.2.ГЧ					
Кустовая площадка №14 (скв. №315, №316), Крещенского месторождения с коридором коммуникаций					
Изм.	Кол.Уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата
Разраб.	Хасанов				24.04.20
Проверил	Фурин				24.04.20
Н.контр.	Ерофеева				24.04.20
ГИП	Шахматов				24.04.20
Автодорога на куст №14			Стадия	Лист	Листов
			П	7	
Автодорога на куст №14			ООО "НИИПРОЕКТ"		

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ (НАЧАЛО)

№п/п	Наименование работ	А/Д 1 заезд	Примечание
Освоение трассы и подготовительные работы			
1	Восстановление оси трассы, км	1,08899	
2	Вырубка деревьев в уровень с землей, га		
	- сосна Ø20см, Н=6м густотой 5м, га/м ³	0,684689/ 82	
Земляные работы			
1	Объем грунта - песок в насыпь, м ³	29237	Ктр=1,01 Ку=1,05
2	Разработка грунта I категории экскаватором прямая лопата (емкость ковша 1 м ³) с погрузкой на автосамосвалы и транспортировкой, м ³	29991	Ктр=1,01 Ку=1,05
3	Контрольное бурение насыпи (1/3 от объема), м ³	9746	Ку=1,05
4	Содержание дороги, км	2,0	
Сопутствующие работы			
1	Уплотнение грунта катками на пневмоходу весом до 25т, толщина уплотняемого слоя 0,3м, число проходов -7, м ³	28961	Ку=1,05
2	Полив грунта водой (10% от профильного объема) на сухих местах, м ³	2758	
3	Планировка верха земляного полотна и откосов насыпи, м ²	18433	
Дорожная одежда			
1	Устройство покрытия проезжей части из щебня по ГОСТ 8267-93* (методом заклинки), расход по ТЕР 81-02-27-2001 ХМАО, Сб.27, h=0,30м, м ²	6012	расход на листе 6
2	Устройство покрытия обочин из щебня по ГОСТ 8267-93*, (методом заклинки), расход по ТЕР 81-02-27-2001 ХМАО, Сб.27, h=0,15м, м ²	4301	расход на листе 6
Искусственные сооружения			
1	Устройство металлической водопропускной трубы: - отверстием Ø1,22м, шт/п.м.	1/18,5	

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

№п/п	Наименование работ	А/Д 1 заезд	Примечание
Укрепительные работы			
1	Укрепление откосов земляного полотна посевом трав по слою плакировки ТПС, толщиной 0,15м, м ² /м ³	8120/ 1218	
2	Усиление дорожного покрытия и обочин геотекстилем "Геоспан ТН80" по СТО 18603495.002-2010Д (к=1,05), м ²	10829	К=1,05
3	Укрепление основания автодороги геотекстилем "Геоспан ТН80" по СТО 18603495.002-2010Д (к=1,05), м ²	19355	К=1,05
4	Устройство одностороннего лежневого настила (диаметром ствола не менее Ø18см) на болоте II типа глубиной более 1 м (18,8м ³ /100м ²), м ² /м ³	6303/ 1185	
	- с расходом местного леса, м ³	82	
	- с расходом привозного леса, м ³	1103	
Обстановка и принадлежности дороги			
1	Установка дорожных знаков: -предупреждающие (1.34.3) -приоритета (2.3.2, 2.3.3, 2.4) -запрещающий (3.24) -информационные (6.10.2) -дополнительной информации (8.11)	1 3 1 2 1	
2	Количество стоек (серия 3.503.9-80) для дорожных знаков: - СКМ1.25 (l=2,5м), шт - СКМ1.35 (l=3,5м), шт - СКМ2.40 (l=4,0м), шт - СКМ2.45 (l=4,5м), шт	2 2 2 1	
3	Устройство барьерного ограждения 11Д0/190-0,75:1,5-1,0 высотой 0,75м по ГОСТ 26804-2012, п.м.	1998	
4	Устройство сигнальных деревянных столбиков на суходоле, шт - на примыканиях, шт	-	

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ (ОКОНЧАНИЕ)

№п/п	Наименование работ	А/Д 1 заезд	Примечание
Приготовление плодородного грунта			
1	Разработка грунта I категории экскаватором прямая лопата (емкость ковша 1 м ³) с погрузкой на автосамосвалы и транспортировкой, м ³	754	
2	Разработка торфа экскаватором прямая лопата (емкость ковша 1 м ³) с погрузкой на автосамосвалы и транспортировкой, м ³	502	
3	Приготовление растительного грунта на площадке ТПС - 60% песка, 40% торфа, м ³	1256	
4	Разработка растительного грунта I категории экскаватором (емкость ковша 1 м ³) прямая лопата с погрузкой на автосамосвалы и транспортировкой, м ³	1256	
Рекультивация земель			
1	Биологическая рекультивация по низу подошвы насыпи на суходоле шириной 1м в каждую сторону по слою ТПС (h=0,15м), м ² /м ³	253/ 38	

34-2020-ПЗУ2.2.ГЧ

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

Изм.	Кол.Уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Автомобильная дорога на куст №14	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Хасанов			<i>Хасанов</i>	24.04.20				
Проверил	Фурин			<i>Фурин</i>	24.04.20				
Н.контр	Ерофеева			<i>Ерофеева</i>	24.04.20	Сводная ведомость объемов работ			ООО "НИИЗПРОЕКТ"
ГИП	Шайхутдинов			<i>Шайхутдинов</i>	24.04.20				

Инф. № подл. Подпись и дата Взам. инф. №