ТОО «УРАЛВОДПРОЕКТ»

URALVODPROECT

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Восстановление дорожного полотна с устройством водопропускной трубы на участке 1км подъездной дороги к с. Кумаксай Теректинского района ЗКО" (Капитальный ремонт)

Общая пояснительная записка и чертежи

24.005/1– ПЗ

Том 1

Директор **Темирбаев Ж.К.**

ГИП **Абдалиева Г.В.**

2024

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

Основные исполнители проекта:

В составлении проекта принимали участие:		
ГИП		Г.В. Абдалиева
Инженер		Н.А. Горшкова
Инженер		Е.Р. Ряхова
Инженер		Н.Ч. Хасанов
Сметная группа:		
Инженер сметчик		Б. Пазлиева

СОСТАВ ПРОЕКТА

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	24.005-1 - ПЗ	Общая пояснительная записка. Чертежи	
2	24.005-1 – ССР, ОС.1	Сметная документация	
3	24.005-1 - ТГИ	Топографо-геодезические изыскания	

Согласовано:
Разработал
Проверил
Норм.контр
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	24.005-1-ПЗ			
Разработал		Ряхова				Общая пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.		Искендирова					РП	2	
ГИП		Абдалиева					ТОО «Уралводпроект» г.Уральск		

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование	Лист	Листов
1	2	3	4
1	**Общая часть**	5	
2	**Природные условия района.**	5	
2.1	Инженерно-геологические условия. Геоморфология и рельеф	5	
2.2	Геологическое строение и гидрологические условия.	6	
2.3	Инженерно-геологические условия	7	
2.4	Климат	7	
3	**Существующее положение**	8	
4	**Проектные решения**	8	
5	**Строительные решения**	9	
5.1	Поставка дорожно-строительных материалов при строительстве водопропускных сооружений	9	
5.2	Срок выполнения строительства водопропускных сооружений	9	
5.3	Противопожарная безопасность	10	
5.4	Техника безопасности в строительстве	10	
5.5	Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия при выполнении строительных работ	10	
5.6	Потребность строительства в материально-технических ресурсах		
5.7	Стоимость строительства водопропускных труб		
	Приложения		
1	Задание на проектирование	17	
2	Дефектная ведомость	18	

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Данным проектом предусматривается разработка проектно-сметной документации на строительство водопропускной двух очковой железобетонной трубы диаметром 1,0м на 1км подъездной дороги к с. Кумаксай (Новопавловка) Теректинского района, ЗКО.

Исходными данными для разработки проекта являются:

- задание на проектирование, утвержденное в апреле 2024 г;
- топографо-геодезические, выполненные ТОО «Уралводпроект» в апреле 2024г;
- обследовательские работы и дефектная ведомость.

Кумаксай - село в Теректинском районе, ЗКО расположен в 21 км к юго-востоку от областного центра города Уральск. Административный центр Кумаксайского сельского округа. Связь с областным центром осуществляется по асфальтированной автомобильной дороге R335.

Этот год был многоводным годом, в результате весеннего паводка привело к затоплению района, где проходит примыкающая улица А. Кунанбаева к подъездной дороге. В результате обследования выявлено, что вода перешла через земполотно дороги, при этом размыла часть земполотна.

Данным проектом предусматривается строительство двухочковой водопропускной железобетонной трубы диаметром метр.

Устройство водопропускной трубы предусмотрено по балке, для пропуска периодически возникающих водотоков после обильных дождей и таяния снега и во время паводка. Улица А. Кунанбаева IV категории, асфальтированная, проходит поперек существующей балки. Существующая металлическая труба диаметром 1,0м не справилась с перепуском объема паводковой воды, вследствие чего произошел перелив воды через дорогу.

2 Природные условия района

2.1. Геоморфология и рельеф.

Современный геоморфологический облик территории создан тектоническими движениями, водоэрозионными и аккумулятивными процессами. Аккумулятивно-эрозионный рельеф представлен предсыртовой пологоволнистой равниной, прорезанной многочисленными балками. Предсыртовая поверхность, с выраженном в рельефе перегибом, переходит в поверхность третьей и второй надпойменных террас. Значительную площадь описываемого района занимает долина реки Урал. Аккумулятивный рельеф представлен первой и второй надпойменными террасами.

Рельеф района равнинный, местами холмистый с оврагами, расчлененными на водоразделах балками, пересекающие трассу водовода глубиной от 1 до 4м.

2.2. Инженерно – геологическая характеристика.

Площадь работ расположена на северо-западном склоне Зауральнного плато, а водозаборные сооружения – на высокой пойме реки Урал. В геологическом строении территории принимают участие до глубины 5-10м плиоценово-четвертичные отложения сыртовой площади, представленные суглинками.

Грунтовые воды скважинами вскрыты на глубине 3-5м в пределах высокой поймы Урала. По трассе водовода грунтовые воды носят спорадический характер и залегают на глубине 8-10м.

Район размещения водопропускного сооружения с поверхности на глубину до 5м сложена суглинками.

Коррозийная активность глины по отношению к железу от повышенной до высокой. По результатам водной вытяжки грунты до 3-х метров не агрессивны.

Грунты не просадочные. Условное расчетное давление на глинистые грунты 2,5 кгс/см2, в водонасыщенном состоянии 1,0 кгс/см2.

2.3 Климат

Район расположен в зоне сухих степей и имеет резко континентальный засушливый климат, который характеризуется холодной малоснежной зимой и умеренно жарким засушливым летом. Характерна неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, большая сухость воздуха, интенсивность процессов испарения.

Годовая температура колеблется в пределах: июльская +24 +25С, январская -11-13С.

Максимальная температура воздуха достигает +44С.

Минимальная температура воздуха достигает -43С.

Глубина промерзания 1,5 – 2,0м.

Климатический район по СНиП 2.01.01 - 82	Нормативные значения				
	Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки, (°С)	Глубина промерзания, (м)	Максимальная из средних скоростей ветра, (м/с)	Ветровое давление, КПа (кгс/м^2)	Вес снегового покрова на1 м^2 горизонтальной поверхности земли, КПа (кгс/см^2)
1	2	3	4	5	6

III - А	-31	1,60	6,6	0,38 (38)	0,70 (70)

3 Описание существующего положения

На стадии обследования и полевых изысканий снималось участок улицы по существующей подъездной дороге и примыкающей улице, где прошла вода. Дорога IV категории, соединяющая село с трассой Уральск-Аксай.

Дорога имеет асфальтобетонное покрытие. Ширина земполотна составляет от 10,0 дорожная одежда на ширине 6,0м. Высота продольного профиля в пределах 0,5-1,1 м от дневной поверхности. На участке подъездной дороги и примыкающей улицы (1 км) разрушены кромки и участки земполотна, откосы размыты и заброшены строительным мусором, разрушено край асфальтобетонного покрытия.

4 Проектные решения

Малые искусственные сооружения

На участке примыкания подъездной дороги к селу Кумаксай (1км) с улицей А. Кунанбаева согласно заданию на проектирование на месте существующей металлической трубы диаметром 1,0м устраивается новое сооружение. Согласно расчетам для пропуска поверхностных стоков в этом месте предусматривается двухочковая железобетонная труба на монолитном фундаменте. Устраивается полный комплекс укрепительных работ на выходе и концевой элемент. Существующая металлическая труба демонтируется. Разрушенной участок земполотна и асфальтового покрытия восстанавливается.

5 Строительные решения

Согласно топосъемки на участках, где будет строительство водопропускной трубы, будет выполняться разборка существующего покрытия с основанием участка дороги, срезка бульдозером существующего земполотна, определенных участков. При этом разобранная дорожная одежда и грунт перемещается во временные штабели у дороги, а после укладки водопропускных труб возвращается грунт на земполотно, а дорожная одежда используется на укрепление обочин и откосов. Грунт земполотна отсыпается послойно, при толщине слоев 20-35 см и уплотняется пневматическими катками весом 25 т при 3-ти проходах. При отсыпке должен вестись постоянный контроль. Коэффициент уплотнения не менее 0,95. Планировка верха земполотна предполагается механизированным способом.

На участке строительства водопропускной трубы по верх земполотна устраивается дорожная одежда капитального типа общей толщиной 0,41м.

5.1 Поставка дорожно-строительных материалов при строительстве водопропускных сооружений

По сложившимся транспортным схемам для строительства сооружений на подъездной дороге к с. Кумаксай поставка дорожно-строительных материалов и сборного железобетона проектом определена из г. Уральск по существующей автомобильной дороге, автотранспортом – 21 км.

Срок выполнения строительства водопропускных сооружений

Согласно СНиП 1.04.03-85 срок выполнения строительных работ составит -2 месяца. В том числе подготовительный период 1месяц.

5.3 Противопожарная безопасность

Производство наземных работ при строительстве водопропускного сооружения в открытой местности не представляет повышенной пожарной опасности, тем не менее, заправка машин и механизмов осуществляется при наличии средств пожаротушения.

5.4 Техника безопасности в строительстве

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством и специальными нормами и правилами СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

По дорожному строительству действуют «Правила техники безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог».

Ответственность за руководство работ по охране труда и технике безопасности, проведению мероприятий по снижению и предупреждению травматизма, профессиональных заболеваний возложена на линейных инженерно-технических работников.

Охрана труда рабочих обеспечивается выдачей администрацией необходимых средств индивидуальной защиты, выполнением мероприятий по коллективной защите рабочих. Им должны быть созданы необходимые условия труда, питания и отдыха. Это обуславливает создание на объекте необходимых культурно-бытовых условий для всех участников работ и ремонтно-профилактической службы для дорожно-строительных машин и привлеченного транспорта.

К производству работ должны допускаться лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Участки производства дорожно-строительных работ должны ограждаться соответственными знаками на объездах, съездах и т.п.

При производстве работ необходимо пользоваться «Инструкциями по технике безопасности» для каждого вида профессий рабочих и механизаторов.

5.5 Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия при выполнении строительных работ

Строительство сооружений на дороге будет выполняться непосредственно на открытой местности. На период строительство движение по дороге будет закрыто. Строительство будет вестись с использованием существующих дорог.

В тоже время для улучшения условий необходимы следующие мероприятия:

1 Ограничение скорости движения транспорта до 30 км/час на объездах.

2 Увлажнение поверхности дороги, где движется транспорт не менее 4-х раз в сутки. Увлажнение должно производиться автоцистернами с распылителями влаги.

3 Запрещение обгона всякого транспорта.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия при строительстве должны предусматриваться в соответствие требованием Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологи-ческие требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» МЗ РК №ҚР ДСМ-49 от 16.06.2021г.

Для создания санитарно-бытовых условий для строителей, необходимо организовать полевой стан из передвижных вагонов: гардеробные, помещения для сушки, умывальные, душевые, помещение для обогревания рабочих, столовая, медпункт, туалет, контора и прорабская.

Строительные площадки и бытовые помещения должны быть обеспечены, аптечками первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактическими пунктами. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке, где используются токсические вещества.

Отходы хранят в таре, обеспечивающей локализованной хранение и препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов), по мере накопления вывозятся в специальные места захоронения. Площадка, где расположены тары, оборудуются на твердом непроницаемом покрытии.

В бытовых помещениях должны проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

На строительной площадке питьевая вода должна находиться не дальше 75 м от места работ.

На строящемся объекте отсутствует централизованное водоснабжение. Питьевая вода будет привозиться из действующих водоисточников, согласованных местными тер-

риториальными органами санитарно-эпидемиологического надзора. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Площадь помещения для регламентированного отдыха и обогрева должно быть не менее 1м2 на одного работающего. Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне плюс 21 – 25 ºС. Помещение для обогрева кистей и стоп оборудуется тепловыми устройствами, не превышающими плюс 40ºС. При температуре воздуха ниже минус 40 ºС предусматривается защита лица и верхних дыхательных путей.

Питание рабочих будет только в специально отведенном помещении, предназначенном для пункта питания, обеспеченного холодильниками и горячей водой. Рабочие должны обеспечиваться горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемио-логического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

На стройплощадке предусматривается устройство мобильных туалетных кабин «Биотуалет». Предполагается откачивание фекалий не реже одного раза в месяц и вывозятся на ближайшие сливные станции. Твердые бытовые и технические отходы должны вывозиться ежедневно на специализированную свалку по соглашению с государственными органами санитарно-эпидемиологического надзора. Располагаться туалеты, а также баки для отходов должны в строгом соответствии с санитарными нормами. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав. Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее 50 метров от разгрузочных устройств, бункеров, бе-

тонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы. Гардеробные (вагончик-гардеробная) на участке работ устраиваются для хранения уличной и рабочей одежды. Рабочая одежда хранится отдельно. Шкафы в гардеробной для рабочей и уличной одежды будут иметь решетки, жалюзи или отверстия для проветривания. Умывальные комнаты разместятся в помещениях гардеробных. Количество кранов определяется из расчета 1 кран на 15 человек. К каждому умывальнику предусматривается подвести теплую воду от группового смесителя, следует предусмотреть крючки для полотенец и одежды. Душевые будут размещаться во второй половине вагончика, смежного с гардеробной. Между гардеробной и душевой предусматривается тамбур. Размеры душевых кабинок (в осях перегородок) 0,9 х 0,9м. Емкость для воды 1м3.Один день в неделю предусмотрен банный день.

На строительной площадке предоставляется и обеспечивается обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ. Работники по половому признаку обеспечиваются отдельными санитарными и умывальными помещениями.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией.

Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны (строящиеся здания, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие).

Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами, специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя – подвергаться химической чистке. Помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды размещаются обособленно и оборудуются автономной вентиляцией. Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой поверхностью, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко подвергающиеся мойке.

Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви. Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность обеспечивает просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе.

Все рабочие и лица технического персонала должны обеспечиваться согласно отраслевым нормам специальной одеждой, обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Спецодежда не реже одного раза в неделю будет подвергаться санитарной обработке. Все работающие будут обеспечиваться трехразовым горячим питанием.

Также санитарно-эпидемиологические мероприятия включают:

- в соответствии с действующим приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан предварительный медицинский осмотр персонала, принимаемого на работу;
- снабжение механизаторов индивидуальными аптечками с медикаментами и средствами оказания первой медицинской помощи;
- обеспечение стана медпунктом, оборудованный средствами оказания первой неотложной медицинской помощи, работником, имеющим специальное медицинское образование;
- обеспечение специальными бочками, термосами и флягами для питьевой воды;
- по согласованию с Департаментом здравоохранения Атырауской области организация медицинских услуг будет производиться (по обращаемости)

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Для самоходных и прицепных дорожных машин, работающих на длинных захватах, средства для оказания первой помощи должны находиться в кабине водителя.

Погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами производятся с использованием средств индивидуальной защиты. Выполнять погрузо-разгрузочные работы с опасными грузами при неисправности тары, отсутствии маркировки и предупредительных на ней надписей не допускается.

Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов).

При ручной сварке штучными электродами использовать переносные малогабаритные воздухоприемники с пневматическими, магнитными и другими держателями. При вы-

полнении сварки на разных уровнях по вертикали предусматривается защита персонала, работающего на ниже расположенных уровнях. Сварка изделий средних и малых размеров в стационарных условиях проводится в кабинах с открытым верхом, выполненных из негорючих материалов, устройством местной вытяжной вентиляции. Свободная площадь в кабине на один сварочный пост предусматривается не менее трех метров квадратных.

Газопламенная обработка в замкнутых пространствах и труднодоступных местах выполняется:

- при наличии непрерывно-работающей приточно-вытяжной вентиляции;
- при устройстве специальной вентиляции с организацией местных отсосов от стационарных или передвижных установок;
- звукоизоляции помещения для проведения детонационного напыления покрытий.

Изоляционные работы на технологическом оборудовании и трубопроводах выполняются до их установки или после постоянного закрепления.

Малярные составы готовятся централизованно в помещении, оборудованном вентиляцией, моющими средствами и теплой водой. Рабочие составы красок и материалов готовятся на специальных площадках. Подача рабочих составов (лакокрасочные материалы, обезжиривающие и моющие растворы), сжатого воздуха к стационарному окрасочному оборудованию блокируется с включением коллективных средств защиты работников.

При переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов необходимо предусмотреть механизацию данного процесса.

Устройство рабочих мест на строительной площадке должна соответствует следующим требованиям:

- площадь рабочего места оборудуется достаточной для размещения строительных машин, механизмов, инструмента, инвентаря, приспособлений, строительных конструкций,
- материалов и деталей, требующихся для выполнения трудового процесса;
- положение рабочего исключает длительную работу с наклонами туловища, в напряженно вытянутом положении, с высоко поднятыми руками.

Процессы, выполняемые вручную или с применением простейших приспособлений, осуществляются в зоне досягаемости, процессы, выполняемые с помощью ручных машин в зоне оптимальной досягаемости процессы, связанные с управлением машинами (операторы, машинисты строительных машин) в зоне легкой досягаемости.

Рабочие места оснащаются строительными машинами, ручным и механизированным строительным инструментом, средствами связи, устройствами для ограничения шума и

вибрации. Участки, на которых проводятся работы с пылевидными материалами, обеспечиваются аспирационными или вентиляционными системами.

Управление затворами, питателями и механизмами на установках для переработки извести, цемента, гипса и других пылевых материалов осуществляется с выносных пультов. При эксплуатации машин с повышенным уровнем шума применяются:

- технические средства для уменьшения шума в источнике его образования;
- дистанционное управление;
- средства индивидуальной защиты;
- выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия.

Работа в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел без использования средств индивидуальной защиты слуха и пребывание строителей в зонах с уровнями звука выше ста двадцати децибел, не допускается. Рабочее место с применением или приготовлением клея, мастики, краски и других материалов с резким запахом обеспечивается естественным проветриванием, закрытое помещение оборудуется механической системой вентиляции.

Работники, работающие на высоте, машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие обеспечиваются индивидуальными флягами для питьевой воды. Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

5.6 Потребность строительства в материально-технических ресурсах

Общая потребность трудозатрат, механизмов, автотранспортных средств и основных дорожно-строительных материалов определена по главам СНиП, согласно учтенным

объемам работ. Подсчет необходимого количества механизмов произведен согласно действующим нормам по производительности и подсчитанным объемам работ. Максимальная численность рабочих в смену 10 человек.

5.7 Стоимость строительства водопропускного сооружения

Стоимость строительства водопропускного сооружения определена ресурсным методом в текущих ценах и нормах 2024года в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в РК на основании приказа Министерства Индустрии и Инфраструктурного развития РК комитета по делам строительства и жилищного-коммунального хозяйства №223 от 01.12.2022года.

Полная стоимость строительства водопропускных труб на 1км подъездной дороги к с. Кумаксай Теректинского района составляет: тыс. тенге, в т.ч. СМР-

ПРИЛОЖЕНИЯ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ГУ «ОЖКХ, ПТ и АД Теректинского района»
Исетов К.
«_____» _____ 2024г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

«Восстановление дорожного полотна с устройством водопропускной трубы на участке 1км подъездной дороги к с. Кумаксай Теректинского района ЗКО» (капитальный ремонт)

№ п.п	Перечень основных данных и требований.	Основные данные и требования.
1	Основание для проектирования.	Договор на выполнение
2	Вид строительства	Строительство
3	Стадийность проектирования	Рабочий проект
4	Местоположение и параметры объекта	Подъездная дорога к селу Кумаксай Теректинского района ЗКО. (1км)
5	Необходимость производства изысканий	Выполнить топогеодезические и обследовательские работы для разработки рабочего проекта
6	Категория дороги	IV
7	Тип дорожной одежды	Капитальный тип покрытия
8	Количество экземпляров выдаваемых заказчику.	3 экземпляра
7	Срок окончания рабочего проекта	Согласно договору
8	Дополнительные требования	Проведение вневедомственной экспертизы

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГУ «ОЖКХ, ПТ и АД Теректинского р-на Исетов К.

«____» _____ 2024г

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Директор ТОО «Уралводпроект» Темирбаев Ж.К.

«____» _____ 2024г

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель ГУ
«Отдел ЖКХ, ПТ и АД Теректинского района, ЗКО»

_____ **Есетов К.**
« ___ » _____ 2024 г.

ДЕФЕКТНЫЙ АКТ

на строительство водопропускного сооружения по подъездной дороге к с. Кумаксай Теректинского района ЗКО.
от « 5 » апреля 2024 г.

На основании протокола № _____ от «__» _____ 2024 г. комиссия в составе:
Есетов К. - Руководитель «ОЖКХ,ПТ и АД Теректинского района»
Абдалиева Г.В. – Главный инженер ТОО «Уралводпроект»
Хасанов Н.Ч. -инженер ТОО «Уралводпроект»

Произвела обследование
технического состояния участка автодороги подъезд к с. Кумаксай 1км и состояния существующих водопропускных труб после прохождения паводка 2024г.

Год постройки _____
Протяженность участка 1км
Условия производства работ

В результате проведенного обследования выявлены следующие дефекты:

1. Необходимо строительство новой ж/б водопропускной трубы на 1км, так как во время паводка в этом месте талая вода прошла поверх дороги и размыла земполотно с демонтажом существующей металлической трубы Ø 1000 на новое ж/б водопропускное сооружение из труб 2Ø1000, так как существующие трубы вовремя паводка не справились с пропуском талых вод.

на основании которых, проведены обмеры, фотофиксация и составлена ведомость объемов работ (см. Приложение к дефектному акту).
Дефектный акт без ведомости работ не действителен.

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

к дефектному акту на строительство водопропускного сооружения по автодороге подъезд к с. Кумаксай Теректнского района, ЗКО

№ п/п	Раб. черт. таблицы	Наименование работ и формула подсчета	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
1	2	3	4	5	6
1	24.005-1, Лист 2	Строительство двухочковой водопропускной трубы 2Ø1000 на 1км	шт	1	
2	-	Демонтаж существующей металлической трубы диаметром 1,0м с вывозом на 1км.	шт	1	

Члены комиссии:

(Ф.И.О., должность) (Подпись)

Есетов К. - Руководитель «ОЖКХ,ПТ и АД Теректинского района»

Абдалиева Г.В. – ГИП ТОО «Уралводпроект»

Хасанов Н.Ч. – инженер ТОО «Уралводпроект»

ЧЕРТЕЖИ

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ИС

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	24.005-1-ИС
2	КОНСТРУКЦИЯ Ж/Б ВОДОПРОПУСКНОЙ ДВУХОЧКОВОЙ ТРУБЫ 2Д=1,0м НА ПК10 ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ. СПЕЦИФИКАЦИЯ	24.005-1-ИС

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1 ЧЕРТЕЖИ РАЗРАБОТАНЫ НА ОСНОВАНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

2 ВСЕ БЕТОННЫЕ РАБОТЫ ВЫПОЛНЯТЬ НА СУЛЬФАТОСТОЙКОМ ЦЕМЕНТЕ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ВЫПОЛНЯТЬ ИЗ БЕТОНА МАРОК W_6 ,W_8 И ИЗОЛИРОВАТЬ
ПРЕДУСМОТРЕТЬ АНТИКОРРОЗИЙНУЮ ЗАЩИТУ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

3 ПРОИЗВОДСТВО И ПРИЕМКУ РАБОТ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СНиП 3.05.04-85*
СН РК 1.03-00-2011

4 КЛАСС ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ – IV

5 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ЗОНА – IV В – ЗОНА СУХИХ СТЕПЕЙ (СП РК 2.04-01-2017)

6 КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:
- К СТРОИТЕЛЬНЫМ МАТЕРИАЛАМ И БЕТОНУ – СУРОВЫЕ
- СРЕДНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА –29,9°С
- АБСОЛЮТНЫЙ МАКСИМУМ ТЕМПЕРАТУР +42°С
- АБСОЛЮТНЫЙ МИНИМУМ ТЕМПЕРАТУР –43°С
- МАКСИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА ПРОМЕРЗАНИЯ СУГЛИНКОВ И ГЛИН 160 СМ

7 РАСХОД ВОДЫ НА ОДНУ ТРУБУ– 2,5 М3/СЕК

НАСТОЯЩИЙ ПРОЕКТ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ, ПРОТИВОПОЖАРНЫХ И ДРУГИХ НОРМ, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЕЗОПАСНУЮ ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБЪЕКТА.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА АБДАЛИЕВА Г

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	СССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
СН РК 3.03-01-2013 СП РК 3.03-101-2013	АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ	
СНиП РК 3.01-01-2008	ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО,ПЛАНИРОВКА И ЗАСТРОЙКА ГОРОДСКИХ	
	И СЕЛЬСКИХ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ	
СП РК 3.03-112-2013	МОСТЫ И ТРУБЫ	
СНиП 3.02.01-87	ЗЕМЛЯНЫЕ СООРУЖЕНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ	
ГОСТ 23735-2014	СМЕСИ ГРАВИЙНО-ПЕСЧАНЫЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ	
СТ РК 1549-2006	СМЕСИ ЩЕБЕНОЧНО-ГРАВИЙНО-ПЕСЧАНЫЕ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ И	
	ОСНОВАНИЙ, АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ.	
	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	
ГОСТ 8267-93	ЩЕБЕНЬ И ГРАВИЙ ИЗ ПЛОТНЫХ ГОРНЫХ ПОРОД ДЛЯ	
	СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	
СНиП РК 2.04-01-2017	СТРОИТЕЛЬНАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ	
ГОСТ 8736-2014	ПЕСОК ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ. ТЕХ. УСЛОВИЯ	
СНиП РК 1.02-01-2007 СН РК 1.02-01-2016	ИНСТРУКЦИЯ О ПОРЯДКЕ РАЗРАБОТКИ, СОГЛАСОВАНИЯ, УТВЕРЖ-	
	ДЕНИЯ И СОСТАВЕ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	
	НА СТРОИТЕЛЬСТВО ПРЕДПРИЯТИЙ. ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	
СНиП РК 1.03-05-2017	ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
24.005-3-ПП	ПАСПОРТ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА	

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N°ДОК.	ПОДП.	ДАТА
РАЗРАБОТАЛ		РЯХОВА			15.04.24
ПРОВЕРИЛ		АБДАЛИЕВА Г			15.04.24
Н.КОНТРОЛЬ		ИСКЕНДИРОВА Г			15.04.24
ГИП		АБДАЛИЕВА Г			15.04.24

24.005-1-ИС

"ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДОРОЖНОГО ПОЛОТНА С УСТРОЙСТВОМ ВОДОПРОПУСКНЫХ ТРУБ НА УЧАСТКЕ 1КМ ПОДЪЕЗДНОЙ ДОРОГИ К С.КУМАКСАЙ ТЕРЕКТИНСКОГО РАЙОНА, ЗКО (КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ)"

ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	2

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

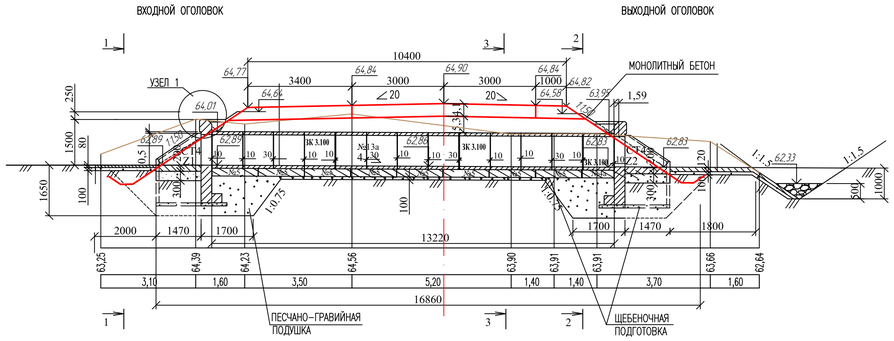
ТОО "Уралводпроект" г.Уральск

СОГЛАСОВАНО
ИНЖЕНЕР ПРИЛЕПИНА 12.22

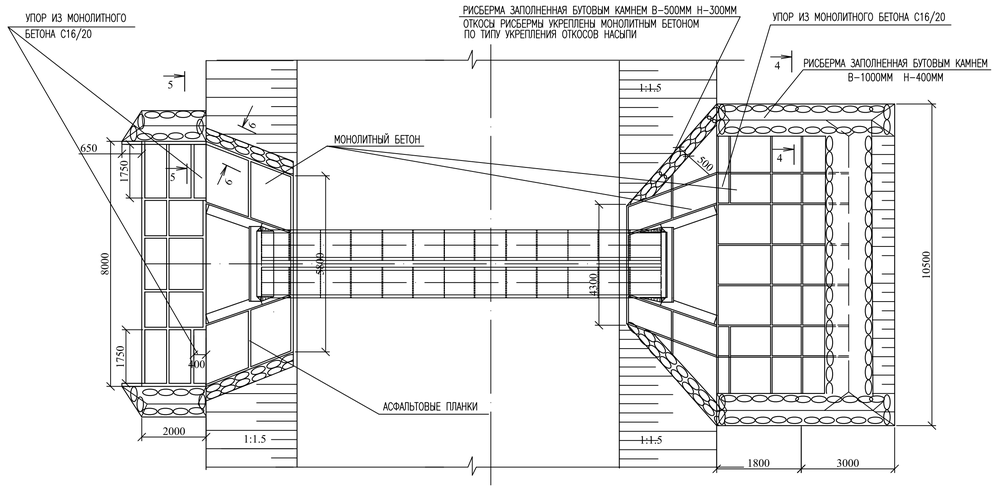
ВЗАМ. ИНВ. N° | ПОДП.И ДАТА | ИНВ. N° ПОДЛ.

ФОРМАТ А2

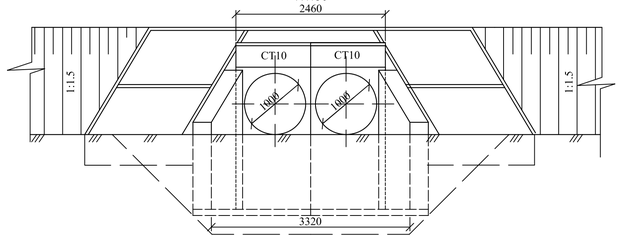
ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ ПО ОСИ ТРУБЫ М1:100 НА ПК10



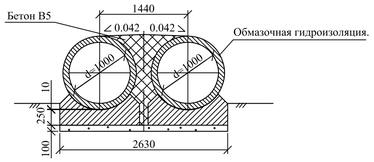
ПЛАН



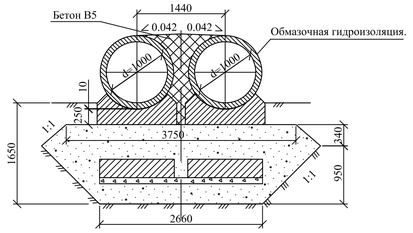
1–1
М1:50



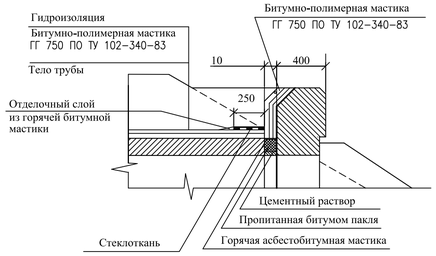
3–3
М 1:50



2–2
М 1:50



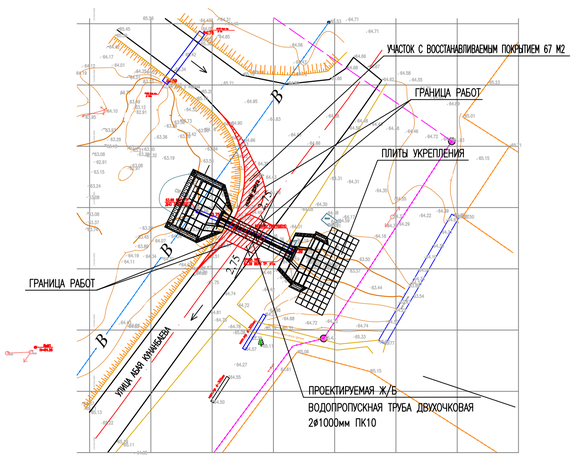
УЗЕЛ 1 М 1:25



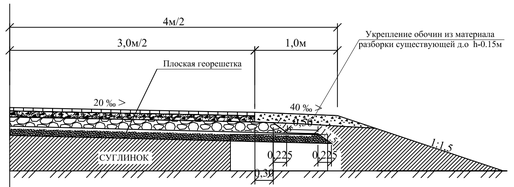
ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

N П/П	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕДИНИЦЫ ИЗМЕР-Я	ПК10
	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ		
1	СРЕЗКА АСФАЛЬТО БЕТОНА Т=0,1М С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НА УКРЕПЛЕНИЕ ОБОЧИН	М3/Т	2,6/5,72
2	РАЗРАБОТКА ОСНОВАНИЯ Д.О. ЩЕБЕНЬ И ГРАВИЙ Т=0,3М С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НА УКРЕПЛЕНИЕ ОБОЧИН	М3/Т	7,8/10,70
3	РАЗРАБОТКА ГРУНТА ЗЕМПОЛОТНА/ОТСЫПКА ЗЕМПОЛОТНА	М3	76/60
4	ДЕМОНТАЖ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ТРУБЫ L=17,20 ø1,0М. С ВЫВОЗОМ НА СВАЛКУ 1КМ	М3	13,50
5	УСТРОЙСТВО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО СЛОЯ ОСНОВАНИЯ ИЗ ПГС ТОЛЩИНОЙ 15 СМ	М2	67
6	УСТРОЙСТВО ЩЕБЕНОЧНОГО ОСНОВАНИЯ ТОЛЩИНОЙ 18СМ. РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА 1000М2:	М2	67
7	ЩЕБЕНЬ- 40-70ММ- 226,8М3	М3	15,20
8	ЩЕБЕНЬ- 10-20ММ- 15М3	М3	1,00
9	ВОДА С ДОСТАВКОЙ АВТОЦИСТЕРНАМИ- 30М3	М3	2,00
10	УСТРОЙСТВО ПОКРЫТИЯ ИЗ ГОРЯЧЕГО ПОРИСТОГО КРУПНО- ЗЕРНИСТОГО АСФАЛЬТОБЕТОНА МАРКИ II ТОЛЩИНОЙ 6СМ. РАСХОД НА 1000М2:	М2	67
11	КРУПНОЗЕРНИСТЫЙ АСФАЛЬТОБЕТОН- 142,3Т	Т	9,53
12	БИТУМ ВЯЗКИЙ БНД 70/100- 0,52Т	Т	0,04
13	УСТРОЙСТВО ПОКРЫТИЯ ИЗ ГОРЯЧЕГО ПЛОТНОГО МЕЛКО- ЗЕРНИСТОГО АСФАЛЬТОБЕТОНА ТИПА Б МАРКИ II ТОЛЩ. 4СМ РАСХОД НА 1000М2:	М2	67
14	МЕЛКОЗЕРНИСТЫЙ АСФАЛЬТОБЕТОН- 97,6Т	Т	6,54
15	БИТУМ ВЯЗКИЙ БНД 70/100- 0,20Т	Т	0,0012
16	УКРЕПЛЕНИЕ ОБОЧИН ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНО-ЩЕБЕНОЧНОЙ СМЕСЬЮ ТОЛЩИНОЙ СЛОЯ 15СМ ИЗ МАТЕРИАЛА РАЗБОРКИ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ Д.О	М2	47
	ОГОЛОВКИ		
1	РЫТЬЕ КОТЛОВАНА	М3	60
2	УСТРОЙСТВО ПОДУШКИ ИЗ ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНОЙ СМЕСИ	М3	16,4
3	ПОДГОТОВКА ИЗ ЩЕБЕНЯ Н=10СМ	М3	2
4	МОНТАЖ Ж.Б. ПОРТАЛЬНЫХ БЛОКОВ СТ10. ВЕС БЛОКА-2,5Т. БЕТОН С16/20	ШТ/М3	4/4,04
	РАСХОД АРМАТУРЫ: А240=38,22КГ/М3	КГ	154,4
	РАСХОД АРМАТУРЫ: А300=15,74КГ/М3	КГ	63,58
5	МОНТАЖ Ж.Б. ОТКОСНЫХ КРЫЛЬЕВ СТ4. ВЕС БЛОКА-2,5Т. БЕТОН С16/20	ШТ/М3	4/3,92
	РАСХОД АРМАТУРЫ: А240=44,39КГ/М3	КГ	174
6	ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ОБМАЗОЧНАЯ/ОКЛЕЕЧНАЯ.	М2	56/4
7	МОНОЛИТНЫЙ БЕТОН ЛОТКОВ Н=20СМ. БЕТОН С16/20	М3	2,4
8	ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР С16/20	М3	0,6
9	ОМОНОЛИЧИВАНИЕ ПОРТАЛОВ БЕТОНОМ С16/20	М3	0,1
10	ЗАСЫПКА КОТЛОВАНА	М3	34
	ТЕЛО ТРУБЫ		
1	РЫТЬЕ КОТЛОВАНА/ОБРАТНАЯ ЗАСЫПКА	М3	23/7
2	ПОДГОТОВКА ИЗ ЩЕБЕНЯ Н=10СМ	М3	3,94
3	УСТАНОВКА ЛЕКАЛЬНЫХ БЛОКОВ ФУНДАМЕНТА. БЛОК N4А. БЕТОН С16/20. ВЕС 1,0Т	ШТ/М3	2/0,76
	РАСХОД АРМАТУРЫ: А240=39,7КГ/М3	КГ	30,17
4	УСТАНОВКА ЛЕКАЛЬНЫХ БЛОКОВ ФУНДАМЕНТА. БЛОК N5. БЕТОН С16/20. ВЕС 1,4Т	ШТ/М3	16/9,12
	РАСХОД АРМАТУРЫ: А240=34,8КГ/М3	КГ	317,38
5	УСТАНОВКА ЗВЕНА ТЕЛА ТРУБЫ. БЛОК ЗК 3.100, Д1,0М БЕТОН КЛАССА С20/25 ВЕС БЛОКА -0,9Т	шт/м3	26/9,10
	РАСХОД АРМАТУРЫ: А240=8,4КГ/М3	КГ	76,44
	А300=28,4КГ/М3	КГ	258,44
6	КОНОПАТКА ШВОВ ПАКЛЕЙ, ПРОПИТАННОЙ БИТУМОМ	КГ	20
7	ЗАПОЛНЕНИЕ ПАЗУХ ТОЩИМ БЕТОНОМ В5	М3	8,48
8	ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ОБМАЗОЧНАЯ	М2	51,25
9	ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ОКЛЕЕЧНАЯ	М2	17,08
10	ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР С16/20	М3	1,31
	УКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ		
1	ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ	М3	28,8
2	МОНОЛИТНЫЕ БЕТОННЫЕ УПОРЫ. БЕТОН КЛАССА С16/20	М3/М	1,1/5,5
3	УКРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ НА ВХОДЕ И ВЫХОДЕ МОНОЛИТНЫМ БЕТОНОМ Н=8СМ .БЕТОН КЛАССА С16/20	М2/М3	25,9/2,0
	РАСХОД АРМАТУРЫ: А240=28,5КГ/М3	КГ	57
	ПОДГОТОВКА ИЗ ЩЕБЕНЯ ФРАКЦИИ 10-20ММ. Н=10СМ	М3	2,6
4	УКРЕПЛЕНИЕ РУСЛА НА ВХОДЕ МОНОЛИТНЫМ БЕТОНОМ Н=8СМ .БЕТОН КЛАССА С16/20	М2/М3	14,6/1,2
	РАСХОД АРМАТУРЫ: А240=26,75КГ/М3	КГ	32,1
	ПОДГОТОВКА ИЗ ЩЕБЕНЯ ФРАКЦИИ 10-20ММ. Н=10СМ	М3	1,5
5	УКРЕПЛЕНИЕ РУСЛА НА ВЫХОДЕ МОНОЛИТНЫМ БЕТОНОМ Н=12ММ .БЕТОН КЛАССА С16/20	М2/М3	14,5/1,7
	РАСХОД АРМАТУРЫ: А240-18,76КГ/М3	КГ	31,9
	ПОДГОТОВКА ИЗ ЩЕБЕНЯ ФРАКЦИИ 10-20ММ. Н=10СМ	М3	1,4
6	АСФАЛЬТОВЫЕ ПЛАНКИ	М3/Т/М	0,4/0,96/67
7	КАМЕННАЯ НАБРОСКА	М3	5,6
	УСТРОЙСТВО ПЛИТ УКРЕПЛЕНИЯ		
1	ВЫЕМКА ГРУНТА ПОД ПЛИМТЫ УКРЕПЛЕНИЯ	М3	20
2	ДОРАБОТКА ГРУНТА В РУЧНУЮ	М3	2
3	ПЛАНИРОВКА ДНА И ОТКОСОВ	М2	70
4	ПЕСЧАНО ГРАВИЙНОЕ ОСНОВАНИЕ ТОЛЩИНОЙ 0,1М	М3	7
5	УСТРОЙСТВО ПЛИТ УКРЕПЛЕНИЯ (ОТКОСН-30; ДНО-40)	М2	70
6	МОНТАЖ Ж/Б ПЛИТ 8К.10 1000Х1000Х100 БЕТОН С18/22,5 АРМАТУРА А240 ВЕС: 1,35КГ	ШТ/Т/КГ	70/16,8/94,5

ФРАГМЕНТ ПЛАНА
М 1 : 500

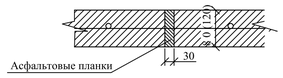


КОНСТРУКЦИЯ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ

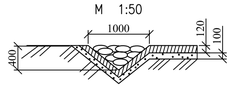


ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СЛОЙ ОСНОВАНИЯ ИЗ ПРИРОДНОЙ ПГС ПО ГОСТ 23735-2014	h=15см
ОСНОВАНИЕ ИЗ ФРАКЦИОНИРОВАННОГО ЩЕБНЯ МЕТОДОМ ЗАКЛИНКИ ПО ГОСТ 8267-93*, СТ РК 1549-2006	h=18см
УСТРОЙСТВО ПОКРЫТИЯ ИЗ ГОРЯЧЕГО ПОРИСТОГО КРУПНО- ЗЕРНИСТОГО АСФАЛЬТОБЕТОНА МАРКИ II НА БИТУМЕ БНД 70/100	h=6см
АЛБЕТОННОЕ ПОКРЫТИЕ ИЗ ГОРЯЧЕЙ ПЛОТНОЙ М/3 СМЕСИ ТИП Б М II НА БИТУМЕ БНД 70/100 ГОСТ 9128-2013, СТ РК 1225-2019	h=4см

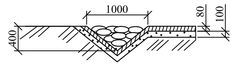
ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ АСФАЛЬТОВОЙ ПЛАНКИ
М 1:10



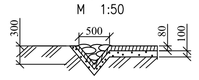
4–4
М 1:50



5–5
М 1:50



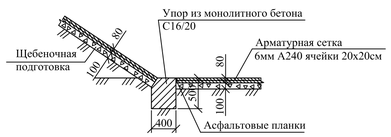
6–6
М 1:50



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БЛОКОВ

Марка блока	Габаритные размеры см	Класс бетона	Объем блока м³	Количество блоков шт.	Общий объем м³	Масса блока т
СТ10	122х272х73	С16/20	1,01	4	4,04	2,5
СТ4л(п)	185х227х30	С16/20	0,98	4	3,92	2,5
ЗК 3.100	120Х120Х100	С20/25	0,35	26	9,10	1,1
N5	150х119х43	С16/20	0,57	16	16,57	1,43
№4а	119х43х99	С16/20	0,38	2	0,76	1,0

ДЕТАЛИ СОПРЯЖЕНИЯ УКРЕПЛЕНИЯ ОТКОСОВ НАСЫПИ С РУСЛОМ ВХОДНОЙ ОГОЛОВОК М1:50



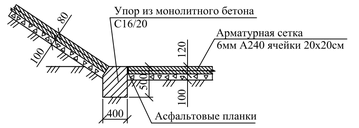
ПРИМЕЧАНИЕ:

1. УКРЕПЛЕНИЕ РУСЛА И ОТКОСОВ ПРИНЯТО В СООТВЕТСТВИИ С "ТИПОВЫМ ПРОЕКТОМ 501-0-46 УКРЕПЛЕНИЙ РУСЕЛ И ОТКОСОВ НАСЫПЕЙ У ВОДОПРОПУСКНЫХ ТРУБ"
2. БЕТОН СБОРНЫХ И МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРИГОТАВЛИВАТЬ НА ПОРТЛАНДЦЕМЕНТЕ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТЬЮ W6
3. МОРОЗОСТОЙКОСТЬ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ТРУБЫ F300
4. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В МИЛЛИМЕТРАХ
5. КОНСТРУКЦИЯ ТРУБЫ ЗАПРОЕКТИРОВАНА ДЛЯ ГЛУБИНЫ ПРОМЕРЗАНИЯ Н=162СМ
6. ПРИ ВЫСОТНОЙ ПРИВЯЗКЕ ТРУБЫ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ РЕПЕРОМ- RpN1

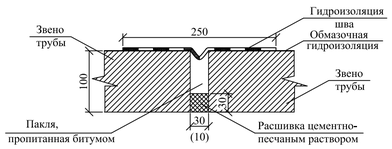
ПРОЕКТНЫЕ ДАННЫЕ

N искусств.сооружения	Местоположение трубы ПК	Местоположение трубы +	Угол пересечения трубы с трассой	Высота насыпи	Длина трубы, мм без оголовков	Длина трубы, мм с оголовками	Положение входного оголовка по ходу пикетажа	Уклон лотка	Проектные отметки: лотка трубы у входного оголовка z_2	лотка трубы по оси, z_3	лотка трубы у выходного оголовка, z_4	бровки насыпи у входного оголовка, z	бровки насыпи у выходного оголовка, z_1	укрепление откосов у входного оголовка z_5	укрепление откосов У выходного оголовка z_6	верх каменной рисбермы, z_7	Грунт русла	ширина земляного полотна, мм.	Расход м3/сек. на трубу	Режим воды в трубе	Глубина воды перед трубой, Н- м	Звенья: Количество на 2 трубы, шт	Звенья: Толщина, см
1	10	0	79°	0,94	13140	16780	СЛЕВА	4	62,89	62,86	62,83	64,84	64,84	64,64	64,58	62,33	СУГЛИНОК	10400	2,5	б/н	-	14	12

ВЫХОДНОЙ ОГОЛОВОК М1:50



УСТРОЙСТВО СТЫКА ЗВЕНЬЕВ И СЕКЦИЙ ТРУБЫ
М 1:5



ИЗМ.	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	N°ДОК	ПОДП.	ДАТА
ИНЖ.		РЯХОВА			04.24
ПРОВЕР.		АБДАЛИЕВА			04.24
Н. КОНТР.		ИСКЕНДИРОВА			04.24
ГИП		АБДАЛИЕВА			04.24

24.005-1-ИС

"ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДОРОЖНОГО ПОЛОТНА С УСТРОЙСТВОМ ВОДОПРОПУСКНЫХ ТРУБ НА УЧАСТКЕ 1КМ ПОДЬЕЗДНОЙ ДОРОГИ К С.КУМАКСАЙ ТЕРЕКТИНСКОГО РАЙОНА, ЗКО (КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ)"

ВОДОПРОПУСКНЫЕ ТРУБЫ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	2	

КОНСТРУКЦИЯ Ж/Б ВОДОПРОПУСКНОЙ ДВУХОЧКОВОЙ ТРУБЫ 2Д=1,0м НА ПК10
ВЕДОМОСТЬ ОБЬЕМОВ РАБОТ. СПЕЦИФИКАЦИЯ

ТОО "Уралводпроект" г.Уральск

ФОРМАТ А1

СОГЛАСОВАНО	
ИНЖЕНЕР	
ПРИЛЕПИНА	
12.22	
ВЗАМ. ИНВ. N°	
ПОДПИ. ДАТА	
ИНВ. N° ПОДЛ.	