ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖӘНЕ ЖАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:
«Мемсараптама» РМК
Павлодар облысы бойынша
филиалының директоры
..... Р.Қ. Баширов

«Бірлік селосына кіре беріс автокөлік жолын күрделі жөндеу. Тасқын бұлдіргендерді жою»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 08 мамырдағы №16-0197/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Баянауыл ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі
және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Innovation Center Project» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Бірлік селосына кіре беріс автокөлік жолын күрделі жөндеу. Тасқын бүлдіргендерді жою» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Павлодарской области

..... Р.К. Баширов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0197/15 от 08 мая 2015 года

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт автомобильной дороги подъезд к с.Бирлик. Ликвидация паводковых разрушений»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Баянаульского района»

РАЗРАБОТЧИК:
ТОО «Innovation Center Project»,
город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги подъезд к с.Бирлик. Ликвидация паводковых разрушений»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Павлодар облысы бойынша
филиалының директоры

..... Р.Қ. Баширов

«Бірлік селосына кіре беріс автокөлік жолын күрделі жөндеу. Тасқын бүлдіргендерді жою»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 08 мамырдағы №16-0197/15

1 ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Баянауыл ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық,
жолаушылар көлігі
және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Innovation Center Project» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

Утверждаю:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Павлодарской области

..... Р.К. Баширов

2
3

4 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0197/15 от 08 мая 2015 года

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт автомобильной дороги подъезд к с.Бирлик. Ликвидация паводковых разрушений»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Баянаульского района»

РАЗРАБОТЧИК:
5 ТОО «Innovation Center Project»,
город Павлодар

59 город Павлодар

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги подъезд к с.Бирлик. Ликвидация паводковых разрушений» разработан в 2015 году.

Согласно письма ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Баянаульского района» за №1-18-205/8 от 20 апреля 2015 года и в соответствии с договором №6/0176 от 23 апреля 2015 года, филиалом РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области рассмотрен рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги подъезд к с.Бирлик. Ликвидация паводковых разрушений».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Баянаульского района».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Innovation Center Project», государственная лицензия ГСЛ №000487 от 17 мая 2007 года (II категория), город Павлодар.

ГИП – Галиева М.Г., приказ №4 от 17 апреля 2015 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание на проектирование от 14 апреля 2015 года по рабочему проекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги подъезд к с.Бирлик. Ликвидация паводковых разрушений», утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Баянаульского района»;

дефектный акт по рабочему проекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги подъезд к с.Бирлик. Ликвидация паводковых разрушений» от 16 апреля 2015 года, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Баянаульского района»;

протокол селекторного совещания у Первого заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан Сагинтаева Б.А. от 15 апреля 2015 года;

решение Акимата Баянаульского района №04 от 10 апреля 2015 года «Об объявлении на территории Баянаульского района чрезвычайной ситуации природного характера»;

постановление Акимата Павлодарской области №110/4 от 24 апреля 2015 года «О выделении средств из резерва местного исполнительного органа области»;

письмо ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Павлодарской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан» №39-19-14/3-872 от 21 апреля 2015 года;

отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО «Innovation Center Project» в 2015 году;

отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «Innovation Center Project» в 2015 году.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи.

Том 3. Сметная документация.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Основная цель разработки проекта – восстановление разрушенных и поврежденных участков автомобильной дороги, ликвидация паводковых разрушений.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект капитального ремонта расположен в административных границах Баянаульского района Павлодарской области.

Ситуационная схема представлена на рисунке №1.

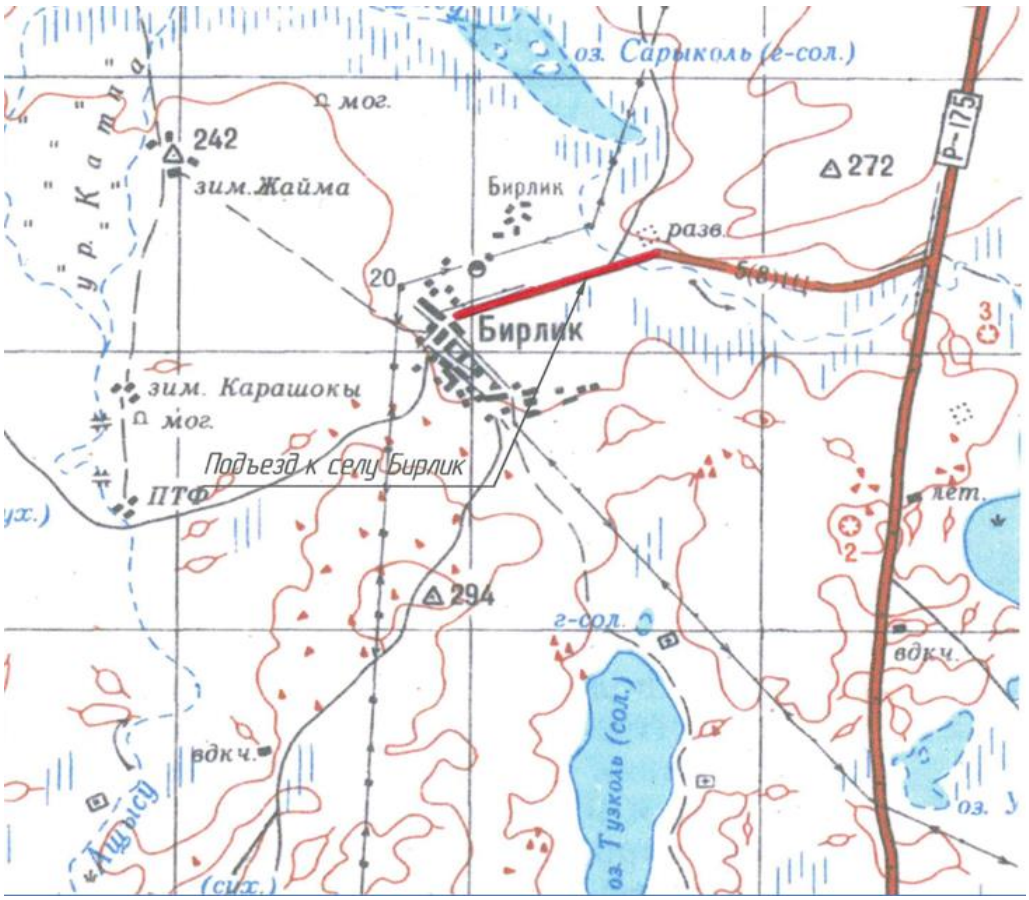

Рисунок 1 – Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства:

В соответствии со СНиП РК 2.04.01-2010 исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37°С.
Снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Расчетная сейсмичность площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площади строительства:

В геоморфологическом отношении район находится в северной части Казахского мелкосопочника и представляет собой предгорную и горную местность с мелкими блюдцеобразными впадинами высохших озёр.

Гидрографическая сеть представлена озёрами и многочисленными речками, стекающими с северо-восточных, северо-западных и восточных склонов Баянских гор, с гор Акбет - на севере, Аккарагай, Огелен, Чибет - на западе, Нияз – на юге. Речки имеют снеговое и подземное питание, весенний бурный паводок. В пределах горной части водосбора выклиниваются трещинные воды в виде родников и мочажин, формирующих истоки ручьев и поддерживающих постоянный склоновый сток в верховьях малых водотоков.

Все водотоки, пересекающие дорогу, являются периодически действующими. Это значит, что сток в них наблюдается лишь в сроки, ограниченные периодом весеннего снеготаяния, либо временем выпадения дождей. Причём основным фактором, формирующим максимальный сток для водотоков этого региона, являются снегозапасы. Постоянных водотоков, на которых бы имелись пункты гидрологических наблюдений, в рассматриваемом регионе нет. Весеннее половодье, как правило, начинается в конце марта и заканчивается в первой декаде мая.

Общая продолжительность половодья составляет порядка 40 суток. Все водотоки пересекают проектируемую автомобильную дорогу справа налево, как таковой, развитой гидрографической сети на всём участке не наблюдается. Водосборы всех водотоков находятся на мелкосопочнике, поэтому снег зимой, учитывая достаточно сильные ветра, не задерживается, и к периоду весеннего снеготаяния на водосборах снега остаётся немного.

В маловетреные зимы снег на водосборах сохраняется, и весной наблюдается достаточно большой сток воды. Основной, характерной особенностью для всех водотоков является то, что ни у одного из них нет выраженного русла. С водосборов, которые представляет собой небольшие возвышенности, вода в период таяния снега, либо выпадения дождей по едва заметным понижениям стекает в сторону дороги.

6.2 Существующее состояние

Земляное полотно размыто. Входной и выходной оголовок существующей трубы 3,0х2,5х2,0 разрушен.

Укрепление на входе и выходе трубы отсутствует.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Принятые технические параметры

Рабочий проект разработан в соответствии с «Указаниями по разработке и утверждению проектной документации на капитальный и средний ремонт автомобильных дорог» ПР РК 218-08-97.

Основные технические нормативы и проектные решения приняты согласно СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги», СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы» (письмо Минстроя РК от 03.03.1997 № АК-12-1-9-318), типовой серии 3.501-104 и типовой серии 3.501.1-156 и других действующих нормативных документов.

Автомобильная дорога KS–BN–2 «Подъезд к селу Бирлик» - районного значения, IV технической категории.

Таблица №1

Технические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	2	3	4	5
1	Строительная длина ликвидации паводковых разрушений	км	0,8	
2	Категория дороги	-	IV	
3	Число полос движения	шт.	2	
4	Ширина земляного полотна	м	10,0	
5	Ширина проезжей части	м	6,0	
6	Тип дорожной одежды	-	Переходный	
7	Вид покрытия	-	Щебеночное	

Дорожная одежда

Восстановление покрытия на участке паводкового разрушения выполнено щебнем фракционным, устраиваемым методом заклинки, толщиной 18 см на подстилающем слое из песчано-гравийной смеси, толщиной 10 см. После устройства дорожной одежды выполнена досыпка и планировка обочин.

Обочины укреплены песчано-гравийной смесью.

Организация движения на время капитального ремонта

Перед началом работ по капитальному ремонту следует получить ордер (разрешение) на проведение работ в местном органе дорожной полиции.

Проезд транзитного автотранспорта на время ремонта осуществляется по существующим полевым дорогам.

Для организации автомобильного движения, перед началом работ по ликвидации паводковых разрушений производят расстановку дорожных знаков в соответствии с «Инструкцией по организации дорожного движения в местах проведения строительных

работ на автомобильных дорогах Республики Казахстан» ВСН 41-92.

Надписи на информационно-указательных знаках выполняются на государственном и русском языках, высота прописной буквы – 100 мм, фон знака – белый.

Оформление знаков производится в соответствии с СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия». После окончания ремонта трубы и засыпки прогала все временные знаки демонтируются.

6.3.2 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы

Разрушенные блоки существующей трубы демонтированы и вывезены на действующий полигон (свалку) твердых бытовых и промышленных отходов.

Проектом предусмотрен ремонт существующей прямоугольной железобетонной трубы 3,0х2,5х2,0 м с нормальным входным звеном и монтаж новой прямоугольной железобетонной трубы 2,30х2,5х2,0 м с нормальным входным звеном.

Блоки среднего звена №49, входного и выходного звена №56.

Труба монтирована на сборном бетонном фундаменте. Откосные крылья сборно-составные из блоков №57 и №59.

Открытые поверхности оголовков существующей трубы и кордонных блоков оштукатурены, щели зачеканены. Места обнажения рабочей арматуры заделаны цементным раствором.

Укрепление откосов, лотков и русла предусмотрено монолитным бетоном согласно типовой серии 3.501.1-156.

На конце укрепления выходного русла устроен гаситель в виде ковша размыва, укреплённого каменной наброской.

После монтажа трубы, выполнена послойная засыпка прогала трубы и отсыпка насыпи над трубой с уплотнением.

Сборные блоки (звенья) тела трубы укладываются на цементный раствор с выполнением следующих требований:

класс цементного раствора: В10-В 12,5 (марка 150);

подвижность: 6-8 см;

водоцементное отношение: не выше 0,6;

крупность песка: не более 2,5 мм.

В первую очередь монтируется выходной оголовок (портальное звено), затем примыкающие звенья трубы и далее по направлению к входному оголовку.

Строповочные петли звеньев трубы перед монтажом срезаны заподлицо с поверхностью бетона. Строповка звеньев при их монтаже производится специальными приспособлениями (скобы, траверсы).

В последнюю очередь монтируются откосные крылья на обоих оголовках трубы.

Все сборные блоки монтируются с использованием уровня, отвеса, а также клиньев, с помощью которых обеспечивается вертикальность и горизонтальность блоков.

Швы между звеньями труб по окончании монтажа заполнены паклей, пропитанной битумом с двух сторон. С наружной (засыпаемой) стороны на паклю наносится слой горячей битумной мастики, сверху покрываемой оклеечной гидроизоляцией шириной 25-30 см. С внутренней стороны швы между блоками расшиты цементным раствором, на глубину шва 2-3 см. Остальная поверхность звеньев с наружной стороны покрыта двумя слоями горячей или холодной мастики.

Гидроизоляционные работы выполняются; при допускаемой температуре воздуха, не ниже:

с применением битумных мастик плюс 5°С;

из резинобитумных и наклеиваемых методом наплавления рулонных битумных материалов: минус 10°С;

из полиэтиленовой пленки: минус 15°С.

Рулонные гидроизоляционные материалы перед укладкой раскатываются и выдерживаются до 20 часов, впоследствии они должны быть раскроены по месту работ на куски необходимой конфигурации.

На поверхность оклеечная гидроизоляция наносится с перекрытием швов на 15-20 см.

6.4 Охрана окружающей среды

Состав и свойства всех материалов, применяемых при выполнении дорожно-строительных и ремонтных работ, должны на момент их использования соответствовать указанным в проектной документации стандартам, техническим условиям и нормам.

Дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ.

Не допускается хранение на приобъектных площадках временного отвода неиспользуемых, списанных или подлежащих ремонту в стационарных условиях машин или их частей и агрегатов.

Дорожные машины при работе оказывают воздействие на окружающую среду в виде загрязнения атмосферы отработавшими газами, пылью, а также являются источниками шума, вибрации и засорения прилегающей зоны выбросами.

Уровни загрязнения от дорожных машин, механизмов и транспортных средств не должны превышать установленных предельно допустимых концентраций вредных веществ для атмосферного воздуха, воды по видам водопользования, почв, предельных уровней шумового воздействия для зданий и территорий различного хозяйственного назначения, а также санитарных нормативов и требований безопасности при производстве работ.

При совершенствовании технологических процессов обязательно должны повышаться эффективность пыле-, газоулавливания.

6.5 Организация работ

Все работы по ликвидации паводковых разрушений выполнены в соответствии с требованиями СНиП 3.06.04 – 91 «Мосты и трубы» и «Сборника типовых технических спецификаций по строительству и ремонту автомобильных дорог» части I, II и III.

Подготовительные работы

Перед началом работ по монтажу трубы должен быть выполнен комплекс подготовительных работ, направленных на обеспечение непрерывного цикла строительных работ.

Монтаж водопропускной трубы производится после устройства прогала и демонтажа разрушенных бетонных конструкций.

Геодезические работы при строительстве трубы обеспечивают положение трубы в плане и в профиле. Для этого:

закрепляются в натуре оси автодороги и трубы и точка их пересечения;

устанавливается высотный репер, местоположение которого должно обеспечить его сохранность на все время строительства, но не далее 100 м от трубы.

До начала ремонтных работ должны быть подготовлены: строительные материалы и конструкции; вспомогательные устройства и приспособления; механизмы и оборудование; средства контроля качества работ.

До начала работ подрядчик должен согласовать с инженером источники получения и изготовления материалов, полуфабрикатов и конструкций, условия и способы их поставки и ознакомиться с их образцами.

Транспортирование и хранение материалов

Транспортирование сборных блоков должно выполняться с соблюдением мер, исключающих возможность их повреждения. Схемы раскрепления сборных блоков на транспортных средствах должны соответствовать указанным в типовых проектных конструкциях.

Подъем, погрузку и разгрузку блоков следует производить краном с помощью специальных захватных приспособлений.

Не допускается перемещение блоков волоком и сбрасыванием или скатыванием по наклонным лагам.

Хранение сборных блоков должно осуществляться с деревянными прокладками (толщиной не менее 30 мм) между блоками. Блоки должны иметь надежную маркировку и сопровождающие документы, содержащие информацию по ГОСТ 24547-81.

Строительные работы

Контроль монтажа сборных конструкций трубы включает в себя:

контроль наличия и качества выравнивающего слоя (бетон, цементный раствор) под сборные блоки;

установку сборных блоков в положение, соответствующее чертежам;

стыковку блоков между собой;

отметки лотка трубы на входном и выходном оголовках;

заделка швов и гидроизоляция трубы;

технология засыпки трубы;

качество укладки конструкций и материалов при устройстве укреплений у труб.

Размеры допустимых отклонений показателей (параметров), характеризующих качество материалов и готовой конструкции в целом, должны быть в пределах, установленных требованиями соответствующих стандартов, и утверждаться инженером для каждого конкретного случая.

Засыпка трубы

После устройства гидроизоляции труба должна быть освидетельствована и одобрена инженером, после чего может быть засыпана.

Засыпка пазух котлованов выполняется сразу после окончания его устройства и при отсутствии в пазухах воды.

При засыпке необходимо выполнение следующих условий:

засыпка выполняется одновременно с обеих сторон трубы горизонтальными слоями толщиной 0,20-0,25м при применении для уплотнения пневмокатков, или толщиной 0,40-0,45м - при применении машин на базе тракторов;

первоочередная засыпка – на ширину не менее 4 м с каждой стороны трубы и на высоту до верха трубы;

используется грунт, из которого возводится насыпь;

коэффициент уплотнения грунта должен быть не менее 0,95.

В случае отсыпки насыпи из скального грунта или грунта с включением камней крупнее 10 см труба (во избежание механических повреждений) должна засыпаться песчаным или глинистым грунтом на высоту не менее 0,5 м над верхом трубы. Ширина этой засыпки должна быть не менее ширины трубы плюс 1 м в каждую сторону.

При расположении трубы на склонах лога засыпку начинают с низовой стороны, при этом уровень засыпки с низовой стороны должен превышать уровень грунта с верховой на 0,5-0,7 м.

Не допускается производить уплотнение грунта тяжелыми машинами ударного действия: над трубой – при высоте засыпки менее 2,0 м и по сторонам от трубы – на расстоянии от боковых стенок трубы менее 3,0 м.

Переезд через сооруженную трубу транспортных средств допускается только после отсыпки поверх трубы грунта слоем не менее 1,0 м, а для бульдозеров – не менее 0,5 м.

При низких насыпях и при минимальной, в соответствии с чертежами контракта, засыпке слоем 0,5 м движение транспортных средств через трубу в течение двух месяцев после уплотнения грунта должно осуществляться лишь с выполнением специальных мероприятий: устройство временного балластного слоя, временных настилов, ограничением скорости.

Укрепительные работы

Типы конструкций укрепления дна водотока, откосов насыпи дороги и водотока: монолитный армированный бетон.

В основании откосов должны быть устроены каменные рисбермы или бетонные упоры.

Все укрепления следует устраивать на подстилающем, дренирующем слое из щебня, гравия, песка или из смеси указанных материалов.

До начала производства укрепительных работ должно быть выполнено:

разбивка на местности местоположения укреплений;

расчистка русла водотока;

отвод воды от мест укреплений и защита последних от подтопления.

Во всех случаях при укреплении откосов работы следует выполнять от подошвы вверх по откосу.

Площадь укреплений из бетона (железобетона) разделяется на карты деформационными швами.

До сдачи труб в эксплуатацию подрядчик должен вести систематическое наблюдение за их техническим состоянием и осуществлять контроль за положением труб после прохода паводковых вод.

Осмотр труб и контроль за положением их звеньев должны быть осуществлены подрядчиком через 2-3 месяца после засыпки труб.

Земляные работы

Земляные работы производятся с соблюдением всех требований Сборника типовых технических спецификаций по строительству и ремонту автомобильных дорог, части I - III. Засыпку прогала следует производить после полного монтажа трубы. Засыпку непосредственно над трубой следует производить послойно, с уплотнением ручными пневмотрамбовками.

Устройство покрытия по способу заклинки

Щебень по зерновому составу, прочности, морозостойкости, содержанию пылевидных и глинистых частиц, устойчивости структуры щебня против распадов соответствует требованиям ГОСТ 8267-93* и пункту 704 Сборник типовых спецификаций.

Работы по устройству конструктивного слоя методом заклинки проводят в следующем порядке:

распределение основной фракции и его предварительное уплотнение (обжатие и взаимозаклинивание);

обработка битумом основной фракции;

распределение расклинивающего щебня с уплотнением.

Уплотнение каждой фракции слоя производят в соответствии с разделом 705 Сборник типовых спецификаций. Число проходов катка для первого/второго этапа:

10/20 – для катков статического типа;

6/12 – для катков комбинированного типа;

4/8 – для катков вибрационного типа.

Продолжительность строительства – 3 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация на рабочий проект составлена в соответствии с порядком определения сметной стоимости строительства Республики Казахстан (СН РК 8.02-02-2002) с применением программного обеспечения «SANA-2001» (версия 22-2.25 от 15 января 2015 года).

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года осуществлен через индекс изменения МРП 2,557. В текущих ценах 2015 года МРП составляет 1982 тенге.

Ненормируемые и непредвиденные затраты – 6 %.

Нормы накладных расходов приняты согласно приложению к СН РК 8.02-02-2002, в которых учтен социальный налог.

Затраты на временные здания и сооружения – 1,5% (К=0,8).

Единовременное вознаграждение за выслугу лет – 1%. Оплата дополнительных отпусков – 0,4%.

Налоги и сборы, обязательные платежи приняты в размере – 2 %. НДС – 12 %.

Территориальный район 13 – Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями РДС РК 1.02-04-2013, ГОСТ 27751-88 разработчиком установлен технически несложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с дефектными ведомостями по ликвидации паводковых разрушений.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Жол өткелдің жалпақтығы	–6,0 метр
Жол төсенішінің түрі	–ұсақтасты
Жол киімінің түрі	–ауыспалы
Темір бетонды құбырлардан суды қайта жіберу диаметрі 2,30х2,5х2,0 м:	
еңістікті	–0,173 км
еңістіксіз	–0,132 км
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 31,757 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 30,564 млн.теңге
басқа шығындар	– 1,192 млн.теңге
2015 жылғы ағымдағы бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 96,894 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 78,153 млн.теңге
басқа шығындар	– 18,740 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	–3 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 02 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

5. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін тапсырысшымен бекітілген, анықтығы 2015 жылғы 23 сәуірдегі №6/0176 шарттың талаптарына сәйкес «Баянауыл ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке ала отырып орындалды.

Жауапты орындаушылар

Директордың орынбасары	А.Т. Сейсембеков
Өндіріс бөлімінің бастығы	Ә.С. Нұрғазинов
Сараптық топтың жетекшісі	Л.И. Глущенко
Сарапшы-сметашы	Л.И. Глущенко
Баға мониторингі бойынша жетекші маман	Қ.М. Самат

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА