1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Капитальный ремонт водопропускного сооружения по улице Казахстанская города Атбасара Атбасарского района Акмолинской области»** разработан в 2014 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта №12-196/2014 от 14 мая 2014 года, заключенного с ТОО «Жөл» согласно письму заказчика от 06.05.2014г. о делегировании генпроектировщику прав заключения договора.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жөл» (государственная лицензия ГСЛ №001662 от 06.11.2000г., и приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 02.07.2012г., II категория).

Главный инженер проекта – Кондрашова Л.А. (приказ №12А от 14.04.2014г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атбасарского района» 04.05.2014г.;

решение акима Акмолинской области от 10.04.2014г. №5 «О признании чрезвычайной ситуации природного характера регионального масштаба»;

дефектный акт, утвержденный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атбасарского района» 12.04.2014г.;

ведомость объемов работ, утвержденная руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атбасарского района» 12.04.2014г.;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атбасарского района» от 28.04.2014г. №01-18/85 о расстоянии транспортировки основных строительных материалов, изделий и полуфабрикатов;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атбасарского района» от 15.05.2014г. №01-18/93 об учтении затрат на временные здания и зимние удорожания.

5.2 Перечень документации, представленный на экспертизу

Пояснительная записка. Рабочие чертежи. Сметная документация.

5.3 Цель и назначение объекта капитального ремонта

Целью проекта является капитальный ремонт трубы с полной её заменой на новую, восстановление и обустройство участка автодороги, что обеспечит безаварийное и всепогодное движение автотранспорта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка

Ремонтируемое водопропускное сооружение расположено на расстоянии 75м к юго-западу от дома №9 по ул.Казахстанская в городе Атбасаре Атбасарского района Акмолинской области.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Характеристика трубы

Существующая труба отверстием 2,0×2,5м находится в неудовлетворительном состоянии: на звеньях трубы наблюдаются трещины, оголение арматуры, сколы, нарушена гидроизоляция; портальные стенки и откосные крылья из бутовой кладки разрушены; размыв откосов земляного полотна, русла на входе и выходе; укрепление отсутствует.

В паводковый период наблюдался перелив воды через насыпь, существующее земляное полотно частично размыто. В месте размыва впоследствии была установлена металлическая труба диаметром 0,5м.

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

6.2 Проектные решения

Железобетонная труба

Раздел разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги», СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы», СНиП 3.06.04-91 «Мосты и трубы (организация, производство и приемка работ), СНиП 2.02.01-83 «Основания зданий и сооружений», СНиП 12-03-99 «Безопасность труда в строительстве», ВСН 32-81 «Инструкция по устройству гидроизоляции конструкций мостов и труб на железных, автомобильных и городских дорогах», СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

производство. Организация строительства зданий и сооружений», СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Проектом предусмотрено устройство сборной двухочковой прямоугольной трубы отверстием 2х2,5м на монолитном фундаменте с нормальным входным звеном.

Отверстие трубы принято из условий пропуска весеннего паводка 2% обеспеченности (СНиП 2.05.03.84 «Мосты и трубы»). Площадь водосбора определена по планшетам М 1:25000 и составляет F=39,15км^2. Расчет максимального расхода произведен на ЭВМ в соответствии со СНиП 2.01.14-83 «Определение расчетных гидрологических характеристик».

Расчетный расход составил Q=30,7м^3/сек.

Длина секций трубы принята 2,01м и 3,02м. Длина звеньев трубы принята 1,0м.

Русло и откосы насыпи у трубы укрепляются монолитным бетоном В20.

Глубина котлована под входными звеньями оголовков и откосными крыльями принята на 0,25м ниже глубины промерзания грунта (2,11м).

Конструкция прямоугольной железобетонной трубы и укрепление приняты по типовому проекту «Трубы водопропускные железобетонные прямоугольные сборные для автомобильных и железных дорог» серия 3.501.1-177.93 выпуск 0-1.

На участке ремонта трубы предусматривается восстановление земляного полотна и устройство дорожной одежды (протяженностью 30м) с покрытием из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона типа А марки I толщиной 7см на основании из фракционного щебня, устраиваемого методом заклинки толщиной 15см. Обочины укрепляются естественным щебнем.

Ширина земляного полотна - 18,5м, проезжей части – 7,5м, обочин - 2х5,5м.

Поперечный уклон проезжей части - 15‰, обочин - 25‰.

На участке устройства трубы на обочинах (с двух сторон) устанавливается металлическое ограждением размером 2,1х0,9м (протяженностью 40м).

Существующая прямоугольная труба отверстием 2,0×2,5м и металлическая труба диаметром 0,5м демонтируются.

Проектом также предусмотрено устройство водоотводного русла на входе и выходе протяженностью 50м и 100м соответственно.

Откосы входного и выходного русла трубы укрепляются посевом трав, а на входном русле, кроме этого, откос с внешней стороны укрепляется железобетонными плитами (протяженностью 45м) размером 3,0х1,2х0,16м. Плиты разработаны на основании серии 3.006.1.2.87.

Строительная длина трубы: без оголовков – 19,28м, с оголовками – 27,34м.

Дорожно-строительные материалы

Материалы дорожной одежды и составляющие асфальтобетонной смеси принятые проектом:

щебень фракционированный по ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия»;

щебень природный по ГОСТ 25607-94* «Щебень и смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия»; ГОСТ 8269.0-97 (изм. 98г.) «Методы физико-механических испытаний», ГОСТ 8269.1-97 (изм.98г.) «Методы химического анализа»;

песок по ГОСТ 8736-93 «Песок для строительных работ. Технические условия»;

асфальтобетон по СТ РК 1225-03 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия»;

минеральный порошок по ГОСТ 16557-78 «Порошок минеральный для асфальтобетонной смеси. Технические условия»;

битум по ГОСТ 22245-90* (изм. 96г.) «Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия», ГОСТ 11955-82 (изм. 88г., 95г.) «Битумы нефтяные дорожные жидкие. Технические условия», ГОСТ 11501-78, ГОСТ 11503-74, ГОСТ 28967-98 «Методы испытаний битумов».

Все дорожно-строительные материалы местного производства.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА