ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫНҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА ·

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК-ның
Батыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

..... Б. Б. Сейтқали

«БҚО Орал қаласының автопарк ауданындағы Саратов - Илецк теміржолы арқылы өтетін жолөткелді күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 27 қазандағы № 09-0589/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Орал қаласы тұрғын үй –
коммуналдық шаруашылық, жолаушы көлігі
және автомобильдер жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Уральский Каздорпроект» ЖШС
Орал қаласы

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Орал қаласының автопарк ауданындағы Саратов - Илецк теміржолы арқылы өтетін жолөткелді күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Западно-Казахстанской
области

.....Б. Б. Сейтқали

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0589/14 от 27 октября 2014 года

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт путепровода через ж/д Саратов – Илецк в районе автопарка в г.Уральск ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно – коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Уральский Каздорпроект»
г.Уральск

г.Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт путепровода через ж/д Саратов – Илецк в районе автопарка в г.Уральск ЗКО»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект **«Капитальный ремонт путепровода через ж/д Саратов – Илецк в районе автопарка в г.Уральск ЗКО»** разработан в 2014 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 16 сентября 2014 года № 0471 между Филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЗКО и ТОО «Уральский Каздорпроект».

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел жилищно – коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Уральский Каздорпроект». Лицензия ГСЛ от 21.12.2001 года №007796. I категория.

ГИП - Донсков В.И.Приказ №025 от 25.02.2013 года.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 13.05.2014 года, утверждённое заказчиком ГУ «ОтделЖКХ ПТ и АД г.Уральска»;

письмо заказчика от 04.08.2014 года 05-1/4025 о принадлежности путепровода на балансеГУ «ОтделЖКХ ПТ и АД г.Уральска»;

письмо УТС ДВД от 12.08.2014 года №1-9-2-35/2093-И о проходящем в районе работ кабеле связи (ВОЛС);

письмо заказчикаГУ «ОтделЖКХ ПТ и АД г.Уральска» от 25.07.2014 года №зт-г-586 о нецелесообразности демонтажа существующих плит укрепления насыпи у опор путепровода, взамен применить для укрепления монолитный бетон;

сводная ведомость дефектов и повреждений конструкций путепровода и рекомендации по их устранению от 19.05.2014 года, утверждённая ГУ «ОтделЖКХ ПТ и АД г.Уральска»;

протокол технического совещания от 28.08.2014 года № 3Т-Т-Т672А по вопросу согласования стоимости оборудования, материалов и изделий, отсутствующих в сметно-нормативной базе, с перечнем, утвержденным представителем Заказчика – руководителем ГУ "Отдел ЖКХ ПТ и АД г.Уральска " Закариным Р.С.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО» заключение государственной экологической экспертизы от 18.08.2014 года №478;

РГУ «Департамент по защите прав потребителей ЗКО Агенства РК по защите прав потребителей» письмо о принадлежности строительно-монтажных работ объекта к V классу опасности от 11.08.2014 года №3-11/2824;

Отдел дорожной и технической инспекции Управления административной полиции ДВД ЗКО согласование рабочего проекта от 18.08.2014 года №5-13-123/5-14585;

технический отчет обследования путепровода через ж/д Саратов – Илецк в районе автопарка в г.Уральске ЗКО, выполненный ТОО «Уральский Каздорпроект». Эксперт Горшенин А.П. (Аттестат эксперта АДСи ЖКХ от 28.08.2012 года №03534. Эксперт Донсков В.И., (Аттестат эксперта АДСи ЖКХ №03533 от 28.08.2012 года);

ТОО «Жайык Жарыгы» на электроснабжение от 30.07.2014 года №8-1-3/410, с изменениями от 15.09.2014 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Пояснительная записка. Исходные данные

Том 2. Рабочая документация. Чертежи марки ИС, ЭС

Том 3. Организация капитального ремонта

Том 4. Сводный сметный расчет
Том 5. Локальные сметы
Том 6.Сводная ведомость объемов работ
Раздел «Охрана окружающей среды».

5.4. Основные цели и задачи капитального ремонта

Целью данного проекта является восстановление эксплуатационных качеств путепроводаю

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

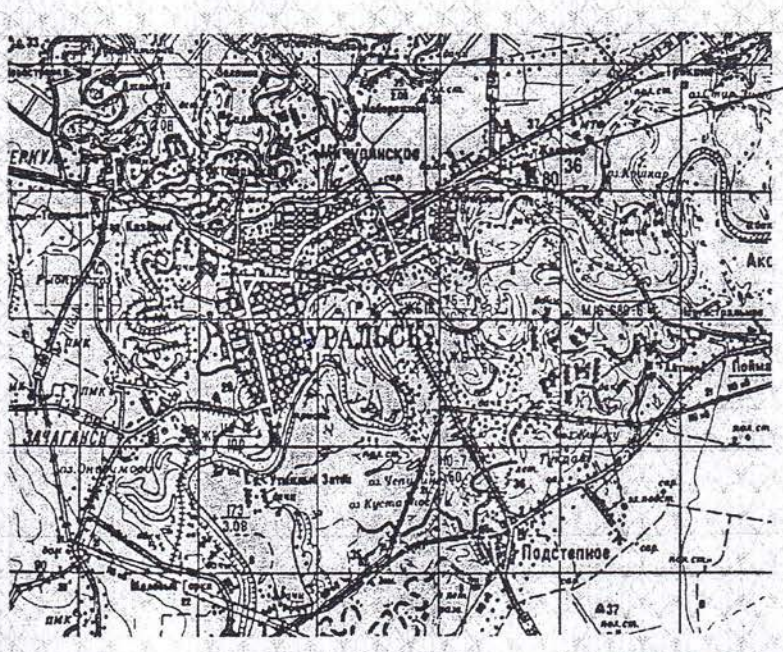
6.1. Место размещения объекта и характеристика участка:

Путепровод через железную дорогу Саратов-Илецк расположен в районе автобусного парка г.Уральск Западно-Казахстанской области. Путепровод был построен в 1979 году Мостостроительным управлением №64 Министерства автодорог Республики Казахстан. За прошедшие годы путепровод постоянно находился в эксплуатации с интенсивностью движения не менее 10 тысяч автомобилей в сутки.

Согласно СНиП РК 3.01-01-2008* улица на которой действует путепровод относится к категории магистральных улиц районного значения с регулируемым движением. Категория -транспортно-пешеходная. По итогу эксплуатации 36 лет, в 2013 году было выполнено обследование путепровода. Определилось состояние опор путепровода, а также пролетных строений и вопросов, связанных с безопасностью движения, а также состояние проезжей части путепровода и ограждающих устройств.

Все выявленные позиции свидетельствовали о необходимости выполнения капитального ремонта путепровода. В существующих условиях в значительной степени повысилась не только интенсивность транспортного движения, но и класс транспортных средств, который требует чтобы расчетная нагрузка на ось составляла 14 тонн, так как путепровод имеет расчетные данные на ось – 10 тонн А-30тн и НК-80тн. В первую очередь заметны разрушения в дорожной одежде, в появлениях трещин в конструкциях опор, а также в пролетных строениях. Данные износа и разрушений отражены в дефектной ведомости результата освидетельствования путепровода 2013 года. Основной позицией задания является исправление отмеченных дефектов и разрушений в ведомости дефектов по путепроводу осмотра 2013 года.

Ситуационная схема участка



"Капитальный ремонт путепровода через ж/д Саратов - Илецк в районе автопарка в г.Уральске ЗКО"

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Климатические условия:

По требованиям к дорожно-строительным материалам	-суровые
По требованиям к материалам для бетона	-суровые
Среднегодовая температура воздуха	+4,2°С
Наиболее жаркий месяц июль, средняя температура	+22,3°С
Абсолютный максимум температуры воздуха	+41°С
Абсолютный минимум температуры воздуха	-45°С

Нормативная глубина промерзания грунта 163 см.

Толщина снежного покрова (с 5% вероятностью превышения)-52см;

Среднегодовое количество осадков 273мм, в т.ч. в зимний период-115мм

6.2. Существующее состояние

Результаты выполненного обследования позволяют сделать следующие выводы:

По условиям безопасности движения автотранспортных средств и пешеходов, а также долговечности путепровод находится в неудовлетворительном состоянии.

Параметры проезжей части моста (высота ограждения проезжей части) не соответствуют требованиям, предъявляемым СНиП 2.05.03-84* [1] к мостам, расположенным на магистральных улицах регулируемого движения. Движение автотранспортных средств по мосту с расчетными скоростями невозможно.

Грузоподъемность пролетных строений достаточна для пропуска современных подвижных нагрузок по схемам:

автомобильная А11 совместно с толпой на тротуарах;

одиночная колесная НК-80.

При существующей интенсивности движения двух полос движения в одном направлении достаточно для беспрепятственного пропуска автотранспортных средств.

На балочных пролетных строениях разрушение деформационных швов и неудовлетворительное состояние гидроизоляции привели к возникновению дефектов и повреждений, снижающих долговечность и грузоподъемность расположенных ниже конструкций.

Перед въездами на мост необходимо дополнительно установить дорожный знак 3.24 "Ограничение максимальной скорости" по ГОСТ 10807-86 с надписью "40".

Для приведения мостового перехода в состояние достаточной эксплуатационной надежности необходимо проведение ремонт путепровода.

6.3. Проектные решения

Ремонт сооружения

Предполагается выполнение следующих работ:

- демонтаж металлоконструкций ограждения проезжей части и перил;
- демонтаж тротуарных железобетонных блоков;
- разборку слоев мостового полотна до верха плиты балок;
- демонтаж деформационных швов;

бетонирование монолитной накладной плиты проезжей части с установкой закладных деталей для перильного и барьерного ограждения;

монтаж перильного ограждения;

устройство монолитных участков на существующих переходных плитах с установкой закладных деталей для барьерного ограждения;

- замена опорных частей;
- установку новых деформационных швов;
- устройство гидроизоляции;
- установку закладных деталей для ограждения проезжей части на пролетных строениях;

установку водоотводных устройств и монтаж водоотводных лотков, устройство дренажа с поверхности гидроизоляции;

устройство покрытия ездового полотна и тротуаров;

выполнение работ по сопряжению дорожной одежды на подходах с ездовым полотном на пролетном строении;

монтаж нового ограждения проезжей части на пролетном строении и на участках сопряжения с существующими дорожными ограждениями.

Подъем балок пролетных строений и замена опорных частей

Под балками железобетонных пролётных строений предусмотрена замена опорных частей на новые РОЧ 30х40х7,5-1,0 по ТУ 2539-008-00149334-96. Работы по подъемке пролетных строений выполняются после разборки конструкций мостового полотна.

Конструкции деформационных швов разбираются с обеспечением сквозных зазоров над опорами.

Работы по замене опорных частей производятся отдельными домкратами грузоподъемностью 50т. Перед подъемом балок демонтируются конструкции деформационных швов, проверяется наличие соединения балок по диафрагмам металлическими накладками, при отсутствии соединение восстанавливается.

Подъем пролетного строения производят путем поочередного подъема его концов на опорах. Между смежной парой балок устанавливаются наддомкратные балки под диафрагмы, при этом под наддомкратную балку, устанавливаемую между первой и второй, девятой и десятой балками устанавливают по два домкрата. Между наддомкратной балкой и диафрагмами укладывается прокладка из фанеры. Наддомкратная балка устанавливается на домкрат и страховочные клетки. Поверхность опоры (насадки или ригеля) предварительно очищается от грязи и выравнивается.

Домкраты должны иметь централизованное управление, позволяющее регулировать режим работы каждого или группы в целом. На голову домкрата необходимо укладывать фанерную прокладку, фанеру под основание домкрата (если он опирается на металл). Подъем пролетного строения производится на высоту 5 см, устанавливаются прокладки на страховочные клетки, заменяются опорные части.

На крайних и промежуточных опорах работы ведутся одиннадцатью домкратами. Работы ведутся с подмостей, сооружаемых для ремонта ригелей промежуточных опор последовательно начиная с опоры 2. По окончании производства работ по ремонту ригеля опоры 2 и замене опорных частей подмости демонтируются с последующей установкой на опоре 3, затем на опоре 4 и опоре 5.

Изготавливаются комплекты обустройств с последующей их перестановкой. Между смежной парой балок устанавливаются подъёмные устройства - шпальная клетка, домкрат, наддомкратная балка, страховочные клетки. Наддомкратная балка устанавливается на домкрат и страховочные клетки через прокладки из фанеры.

Капитальный ремонт крайних опор №1 и №6 и промежуточных опор

Ремонт выполняется с подходов. Насадки крайней опоры №1 имеют сколы, участки ослабленного бетона, трещины. Дренирующий грунт конусов частично разрабатывается вручную. Поверхность бетона обнажается. Удаляется ослабленный бетон. Выполняется инъектирование трещин на насадке. Пневматическим инструментом удаляется защитный слой ослабленного бетона средней толщиной 2см. Восстановление защитного нового слоя выполняется полимерцементным составом «ЕМАСО» толщиной 3 см. Укрепление конусов по верху у опор №1 и №6 частично разрушено, а на опоре №6 отсутствует в верхних участках. При ремонте крайних опор существующее укрепление плитами откосов разбирается. Поверхность бетона очищается металлическими щетками. Правая опора путепровода №6 сопряжение разбирается. Железобетонные лежни и переходные плиты демонтируются.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Дренирующая засыпка по верху опоры разбирается и вывозится в штабель. Отдельный от опоры железобетонный диван, на который ранее опирались переходные плиты, разбирается и вывозится. Для уширения насадки опоры №6 на 30см поверхность бетона по низу тщательно очищается металлическими щетками и выполняется перфораторами горизонтальное бурение шпуров диаметром 25мм на глубину 30см в количестве 216шт. Кроме того, на опоре №6 (правая) шесть шпуров бурится вертикально в концах насадки, для крепления железобетонных боковых крыльев в количестве 2-х штук. Анкера диаметром 18мм омо-ноличиваются в шпурах полимерцементным составом В-30. После набора прочности омоноличивания устраиваются опалубка и арматурный каркас и бетонируется уширение насадки на 30см из которого выходят выпуски арматуры для устройства железобетонной монолитной шкафной стенки опоры №6 правой. Восстанавливается арматурный каркас и бетонируется монолитная шкафная стенка. Боковые ж/б щиты устанавливаются по краям насадки и крепление устанавливается за счет стальных анкеров и бетона омоноличивания. Посленабора прочности бетона шкафной стенки опоры №6 правая восстанавливается сопряжение. Монтируются блоки лежней и переходные плиты П-6. Восстанавливается засыпка дренирующего грунта у опоры.

Для капитального ремонта промежуточных опор путепровода на каждой промежуточной опоре устраиваются трубчатые металлические подмости. Конструкция подмостей позволяет вести ремонтные работы как со стойками, а также с насадками и подферменниками. Подмости устраиваются ярусами и на каждом ярусе имеется деревянный настил. На промежуточных опорах преобладает дефект - разрушение защитного слоя стоек. Проявляются хомуты стоек и отстает защитный слой. Для исправления этого дефекта необходимо пневмоинструментом удаление по всей поверхности ослабленного защитного слоя. Обнаженную коррозированную арматуру необходимо обработать ортофосфорной кислотой и тщательно промыть. Защитный слой удаляется на толщину 20мм. Для создания нового защитного слоя используется полимерцементный раствор «ЕМАСО». Толщина защитного слоя должна составлять 30мм. На насадках, по низу и с боков имеет место ослабленные по прочности участка бетона. Местами оголена арматура и осыпается защитный слой бетона. Необходимыми мероприятиями также будет разработка пневмоинструментом ослабленных участков. Восстанавливается полимерцементным раствором новый защитный слой. Аналогичным методом выполняется ремонт ослабленных мест при ремонте подферменных площадок. Ремонтные составы для разделки ослабленных участков устраиваются из полимерцементного компауда типа «ЕМАСО» либо «ЦМИД-3». При восстановлении поврежденных поверхностей защитного слоя необходимо обеспечить сцепление старого (ремонтируемого) бетона с ремонтным составом «ЦМИД-3», для чего требуется тщательная подготовка ремонтируемой поверхности. Пористые и шелушащие слои удаляют до плотного бетона, в сколах удаляют весь разрушенный бетон. При наличии на поверхности жировых загрязнений их необходимо удалить до начала механической очистки органическими растворителями (Уайт-спирт, ацетон и т.п.). После механической очистки конструкции обеспыливают сжатым воздухом.

Непосредственно перед укладкой слоя ремонтного состава «ЦМИД-3» на очищенную поверхность наносят дисперсию латекса или поливание ацетата, разбавленную водой в 4-5 раз (до вязкости 18-20сек по визикометру ВЗ-4).

Для образования защитной пленки на поверхности железобетонных конструкций могут применяться эмали ХВ-16, ХВ-110, ХВ-113, ХВ-125, которые наносятся по грунтовкам, выполненными лаками ХВ-784, ХС-76, ХС-724. Эмали наносят после высыхания ремонтного состава «ЦМИД-3» примерно через сутки методом воздушного или безвоздушного распыления в 2-3 слоя при расходе на один слой 120-150г/м^2. Время высыхания при температуре плюс 18-20°С составляет 1,5-2 часа.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Устройство новых деформационных швов

За период эксплуатации 36 лет деформационные швы путепровода полностью исчерпали свой ресурс. Компенсаторы из оцинкованной жести полностью прогнили и вода по ним беспрепятственно стекает на опоры. На стадии капитального ремонта разработана другая конструкция деформационных швов путепровода. Конструкция швов имеет металлическое окаймление, которое состоит из 2-х уголков 125х125х10. В плиту усиления устанавливаются закладные детали ЗД-1, к которым приваривается металлическое окаймление. Компенсаторы устраиваются из оцинкованного железа толщиной 2мм. Внутри компенсатор заполняется параизолом, мастикой и тиоколовым герметиком. В зоне тротуарных участков также укладывается компенсатор из оцинкованного железа толщиной 2мм с заполнением параизолом и тиоколовым герметиком.

Деформационные швы устраиваются только над крайними опорами. Над промежуточными опорами в плиту усиления укладываются арматура усиления в виде сеток.

Устройство гидроизоляции на путепроводе

По накладной плите устраивается гидроизоляция из материала "Техноэластмост С". К началу выполнения гидроизоляционных работ прочность бетона накладной плиты должна бытьне менее 75% проектной прочности. Изолируемая поверхность должна быть очищена от мусора, продута сжатым воздухом, промыта струей воды под напором и высушена. На поверхности накладной плиты не должно быть неровностей с острогранными кромками, выступающих щебенок, арматуры. Местные углубления или выпуклости не должны превышать 5 мм. Наплывы бетона ликвидируются шлифовкой. Масляные пятна удаляют выжиганием. Устройство гидроизоляции выполняется в сухую погоду. Изолируемую поверхность предварительно покрывают битумной грунтовкой с расходом 200-300 г/м^2. В качестве грунтовки применяется раствор битума БН 70/30 (БНIV) или БН 90/10 (БН V) в керосине или бензине в соотношении 1:6-1:7. Битум разогревают в битумоварочном котле до температуры не более 160°С, обезвоживают путем выпаривания при этой температуре. Признаком обезвоживания является отсутствие пены на поверхности. Жидкий битум вливают тонкой струей в емкость с керосином или бензином в указанном выше соотношении. Грунтовку наносят на площадь, которая может быть укрыта гидроизоляцией в течение 8 час.

Минимальный срок до устройства гидроизоляции после нанесения грунтовки 2 часа, максимальный - 8 часов.

Укладку гидроизоляции производят, раскатывая рулоны в продольном направлении, начиная с пониженных мест. Допускается поперечная раскатка рулонов. Предпочтительно производить раскатку рулонов в том направлении, в котором будет укладываться асфальтобетонное покрытие, чтобы уменьшить возможность повреждения гидроизоляции.

Перед укладкой гидроизоляции рекомендуется развернуть на подготовленное основание 5-6 рулонов, примерить каждый рулон по отношению к другому, обеспечив необходимый нахлест. Затем приклеить концы всех рулонов с одной стороны и скатать материал снова в рулоны. Рулон материала для удобства работы с ним и обеспечения необходимого качества гидроизоляции должен быть круглым.

Наклеиваемые полотнища приглаживают мягкими щетками для их приклейки по всей поверхности. На поверхности не допускаются складки, морщины, волнистость. Но если это случилось, допускаемая высота складки не должна превышать 10 мм.

Укладку материала производят, подогревая нижнюю поверхность пламенем горелки с одновременным подогревом поверхности основания, медленно разворачивая рулон и прижимая его к основанию. Капли покровной массы или небольшой валик мастики в месте соприкосновения рулона с основанием свидетельствуют о правильном температурном режиме укладки. Наличие большого количества вытекающей массы, а

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

также появление дыма указывают на перегрев материала. При оплавлении материала полиэтиленовая пленка расплавляется вместе с битумной массой. Появление пламени на материале не допускается.

Полотна материала наклеивают внахлестку на 6 см по продольным сторонам и не менее 15 см в поперечных стыках. При выполнении стыков в случае наличия посыпки на кромке нижнего полотнища ее очищают металлическими щетками.

Для наклейки "Техноэластмост С" применяют газ пропан с расходом 0.3-0.6 л/м^2 в зависимости от температуры воздуха при работе. Наклейку предпочтительно производить однофакельными горелками типа ГВПН.

Концевые участки наклеенного материала, оставляемые при перерывах в работе, должны быть особенно тщательно приклеены с прикаткой во избежание затекания под них воды в случае дождя.

При выполнении гидроизоляционных работ следует принять меры предосторожности против попадания на гидроизоляцию масла, бензина, дизельного топлива и других растворителей.

В случае обнаружения дефектов и повреждений в выполненной гидроизоляции их следует устранить. Если в гидроизоляции возникли пузыри, их следует проткнуть, произвести разрез крест-накрест, не приклеенный материал отогнуть, разогреть горелкой и приклеить. Поверх поврежденного места наклеить заплату с перекрытием со всех сторон поврежденного участка на 100 мм.

На проезжей части в местах установки цоколей под стойки барьерного ограждения в материале выполняют отверстие, края материала заводят на боковые поверхности, выше указанных конструкций, инаклеивают. Все места, где гидроизоляция переходит с горизонтальной поверхности на вертикальную, должны быть сглажены выкружками из мелкозернистого (песчаного) бетона с радиусом 100÷150 мм.

Установка закладных деталей для ограждения проезжей части на пролетных строениях

На стадии капитального ремонта путепровода принято решение о замене ограждения проезжей части из железобетонных бордюров на металлическое барьерное ограждение. Существующие блоки бордюров не соответствовали по высоте (менее 750мм), а также разрушались. Вследствие чего было принято решение о навешивание на бордюрные блоки металлических фартуков, которые явились причиной уменьшения габарита путепровода до 11,35м. В соответствии с типовым проектом 3.501.1-81 на путепроводе запроектировано металлическое барьерное ограждение по краям 11ДО-1 и по разделительной полосе на подходах 11ДО-2.

Расстояние между стойками барьерного ограждения - 3м. На рабочих участках в начале и конце путепровода расстояние между стойками - 2м. При устройстве плиты усиления были замоноличены закладные детали. Для крепления к закладным деталям использовались металлические конструкции тип «Ц». Стальные цоколи приваривались к закладным деталям. Сами стойки крепились к цоколям болтами.

Устройство на подходах продольных железобетонных лотков и поперечных телескопических лотков

При ширине земполотна по верху около 30м и длине 700метров на подходах при дожде скапливается большое количество воды. Она выходила на обочины земляного полотна и в некоторых местах размывала откосы земполотна. Для предотвращения этого, начиная от путепровода, в обе стороны запроектированы сборные железобетонные продольные лотки. В зависимости от продольного уклоназемполотна с продольных лотков выполняется сброс воды на поперечные телескопические лотки, которые имеют на выходах обустройства - гасители скорости воды и приемные устройства.

Основная конструкция продольных водоотводных лотков блок Б-1-20-75. Ширина лотка 75см. Длина -1м. Толщина блока 20см. На отдельных участках эти блоки изготавливаются на месте из монолитного бетона. Основой телескопических поперечных лотков является блок №6. Ширина 0,5м, длина 0,52м. Блоки укладываются на основание из фракционного щебня.

Продольные лотки одной стороной примыкают к асфальтобетонному покрытию проезжей части, где по уклону в них стекает вода. Другой стороной лотки примыкают к железобетонным плитам тротуарных проходов. Вследствии повышенных кромок лотков вода с них не попадает на тротуарные плиты. В тех местах, где вода выходит на телескопические лотки в тротуарах делается разрыв и вода по лотку стекает вниз. Ввиду того, что лотки телескопические при прохождении воды по таким лоткам теряется скорость движения воды, что уменьшает возможность размыва грунта дневной поверхности. В конце лотков, на выходе имеются железобетонные гасители с укреплением из щебня фракции 40-70мм. Всего на подходах запроектировано 12 лотков. Из них 6 лотков правых и 6 лотков левых. Общая протяженность телескопических лотков 181,11м. Протяженность продольных лотков составляет 1010м.

Перенос существующих кабелей связи и ВЛ на путепроводе

Согласно данным материалов полевых изысканий на путепроводе у автобусного парка проходит в зоне тротуаров с каждой стороны по одному кабелю связи ВОЛС и по одному кабелю напряжением 0,4 кВт. В связи с разборкой по верху путепровода затрагиваются эти четыре инженерные линии. В подготовительный период разработаны мероприятия о переносе этих линий в проектное положение. Предварительно изготавливаются стальные кронштейны и пристреливаются к крайним граням плит крайних балок пролетных строений. Кронштейны изготавливаются из стали толщиной 4мм. Ширина кронштейна 150мм. Пристреливается к плите балки на 3 дюбеля толщиной 4мм. Расстояние между креплениями 3 метра. Кронштейны крепятся с обеих сторон путепровода. После разборки существующих тротуарных блоков опор освещения кабели становятся открытыми. Их полностью временно переносят на временные кронштейны по краям путепровода. После переноса кабелей ВЛ-0,4кВт и ВОЛС продолжаются ремонтные работы по путепроводу. Устраивается железобетонная плита усиления, проезжая часть, тротуары, осветительные столбы. У путепровода после ремонта будет с обеих сторон по краям плиты усиления кронштейны. В тоже время в краях плиты усиления будут проложены по три пластмассовых трубы диаметром 100мм. По желанию владельцев инженерных сетей они могут перенести и пропустить какие необходимо кабеля в эти трубы, либо положить как постоянные. Осветительные опоры используются старые от разборки. Опоры красятся масляной краской за 2 раза и привариваются к закладным деталям в плите усиления.

Габарит путепровода, ограждающие устройства

Согласно ведомости дефектов на обеих полосах движения транспортных средств габарит путепровода составляет 2,25+11,35+11,35+2,25м. В середине имеется разделительная полоса 2м. Занижение габарита связано с тем, что на путепроводе были установлены железобетонные бордюры Б-4. Однако в течение эксплуатации бетон бордюров стал сыпаться и были выполнены защитные мероприятия. На бордюры надели металлические защитные фартуки. Соответственно габарит уменьшился на 15 см с каждой стороны. В тоже время бордюры Б-4 имеют высоту от проезжей части 0,4 до 0,6м, а требуется высота 75см. В целях исправления возникшей ситуации принято решение сборные железобетонные бордюры на путепроводе заменить металлическим барьерным ограждением высотой 0,75м. Соответственно габарит путепровода будет 2,25+11,5+2+11,5+2,25м.

Устройство железобетонной плиты усиления

Балки пролетных строений на стадии капитального ремонта должны обеспечивать расчетную нагрузку А-11, Требование КрСТ 1380. Существующие на путепроводе балки обеспечивали нагрузку А-30 и НК-80.

Согласно проработок на пролетах необходимо устройство ж/б монолитной плиты усиления толщиной 15см. Сама железобетонная плита должна быть объединена с балками пролетного строения бурением шурфов и с омоноличиванием полимерцементным раствором стальных стержней диаметром 18мм А-III.

До устройства монолитной железобетонной плиты усиления на пролетных строениях необходимо устройство подвесных дерево металлических подмостей. Подмости изготавливаются на два пролетных строения Г-2,25+11,5+1м. Длина балок 22,16м. В пролетных строениях выполняется бурение перфоратором отверстий диаметром 30мм. В качестве несущих балок используется швеллер №20 с вкладышем из деревянного бруса. Металлические тяжи изготавливаются из круглой стали диаметром 28мм 16Д. Тяжи пробуренные в пролетных строениях пропускаются в отверстиях диаметром 28мм. В качестве креплений используются шайбы и гайки. Поперечными брусьями 10смх 10см являются основание, по которым устраивается настил из досок 50мм толщиной. С боков настила устраивается брезентовый экран, который будет препятствовать задувание ветра под пролетными строениями. Для монолитной плиты усиления на боковых участках устраиваются комплекты дерево металлической опалубки. Посредством которой бетонируются консоли плиты усиления по боковым участкам.

По верху плит в балках выполняется бурение шурфов диаметром 30мм глубиной 100мм для установки анкеров диаметром 18мм.

На крайних балках шурфы бурятся в 2 ряда. При схеме путепровода 22,16х5м на стадии капитального ремонта над промежуточными опорами устраивается непрерывная проезжая часть. Таким образом, деформационные швы путепровода устраиваются только над крайними опорами №1 и №6. В плите усиления в зоне промежуточных опор укладываются дополнительная арматура диаметром 14мм и 18мм в виде сеток. Шурфы с анкерами омоноличиваются полимерцементным раствором В-30. Согласно данным обследования путепровода 70% резино-металлических опорных частей пришло в негодность. Появилось разрушение резины и выдавливание ее из опорных частей. Остались на многих опорных частях только стальные пластинки.

Применение ремонтных штукатурных составов «ЦМИД -3»

С поверхности основания, подлежащей ремонту, тщательно удаляются разрушенные части на глубину до обнажения здоровой поверхности. Очистка поверхности производится либо отбойным молотком с последующим удалением пыли, либо гидроструйным аппаратом высокого давления. Рекомендуется использовать материал при температуре не ниже +5°С.

Приготовление: - ремонтный состав ЦМИД-3. В сухую смесь ЦМИД-3 добавляется вода из расчета на 1 кг сухой смеси 0,11-0,13 литров воды. Воду рекомендуется вводить частями с тщательным перемешиванием. Консистенция раствора регулируется содержанием воды в указанных пределах. Смесь перемешивается в течение 3-5минут в растворосмесителе или дрелью с насадкой. Готовый состав имеет консистенцию сравнимую со штукатурными растворами. Время использования приготовленного раствора 45 минут. При загустении приготовленной смеси запрещается разжиживание дополнительным количеством воды. Разжижать смесь можно только дополнительным перемешиванием. Не требует специального ухода. При работе руководствоваться общими правилами производства работ с материалами на цементной основе.

Видимые поверхности стоек, ригелей и подферменников обрабатываются 10%гидрофобизирующей жидкостью 136-41 по ГОСТ 10834-76* за два раза с

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

предварительным обеспыливанием и промывкой водой и окрашиваются краской «Охра-1505» в три слоя по 2м слоем грунтовки «Охра-0501».

Для восстановления поврежденных бетонных поверхностей используется ремонтный состав ЦМИД-3. Для обеспечения сцепления старого (ремонтируемого) бетона с ремонтным раствором ремонтируемая поверхность тщательно подготавливается. Разбирается рыхлый бетон ригелей и стоек опор на поврежденных участках защитного слоя до арматуры. Оголенная арматура очищается металлическими щетками от продуктов коррозии и обрабатывается преобразователями коррозии. При наличии на поверхности жировых загрязнений их необходимо удалить органическими растворителями (уайт-спирит, ацетон и т.п.) до начала механической очистки. После механической очистки конструкции обеспыливают сжатым воздухом. Непосредственно перед укладкой слоя ЦМИД-3 на влажную поверхность наносят связующий (адгезионный) слой. После этого следует по возможности нанести ремонтный раствор на участках разбираемой поверхности средней толщиной 3см, на очищаемойповерхности средней толщиной 2см. Ремонтный состав наносится мастерками и тщательно уплотняется. В случае значительной глубины повреждений раствор наносится последовательными слоями.

Для гидрофобизации используют приготовляемые на месте 10% водные эмульсии кремниеорганических жидкостей типа 136-41 (бывшая ГКЖ-94) 119-215 и КЭ-03-04 (50% эмульсия жидкости 136-41). Гидрофобизирующие жидкости и эмульсии необходимо хранить при температуре не ниже 0°С и не выше плюс 30°С в стальных или стеклянных емкостях. Емкости должны быть плотно закрыты и защищены от попадания солнечных лучей.

Обстановка дороги

В существующих условиях на путепроводе движение автотранспорта принято в четыре полосы. Однако на подходах к путепроводу движение транспорта регулируется в шесть полос. Перестроение с четырех полос выполняется согласно разметки на участках сопряжения подходов с путепроводом L=25м. С обеих сторон на въезде на подходы к путепроводу установлены и работают светофоры. Разрешенная максимальная скорость движения по путепроводу 60 км/час.

Дорожные знаки на путепроводе представлены двумя предписывающими знаками 4.2.1 и 4.2.2 и объезда препятствий и информационно-указательными знаками перестроения с шести полосного движения на подходах и четырех полосного на путепроводе 5.8.5 и 5.8.6. Для разметки на барьерном ограждении используется разметка 2.5. Из горизонтальной разметки на подходах и путепроводе используется разметка 1.1; 1.5 и 1.6.

6.4. Организация капитального ремонта

Проект организации ремонта путепровода разработан в соответствии с принятыми проектными решениями, с учетом требований действующих на момент проектирования СНиПов, а также норм и технических условий, определяющих порядок и способы производства работ. Ремонт левого путепровода производится в первую очередь. Ремонт сооружения производится с закрытием движения, движение переключается на соседний путепровод противоположного направления.

К работам по ремонту путепровода приступают только после согласования с Управлением Административной полиции ДВД ЗКО схемы организации движения и реализации соответствующих мероприятий. Схемы организации движения и ограждения мест производства работ должны быть заблаговременно согласованы с органами Управления Административной полиции ДВД ЗКО.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

При производстве работ следует руководствоваться требованиями "Инструкции по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ" ВСН 37-84.

Приобретаются и устанавливаются дорожные знаки и средства технического регулирования дорожного движения.

Параметры сооружения: длина 111,44 м, ширина - 30,70 м. Продолжительность ремонта - 7 месяцев.

Срок ремонта сооружения назначен директивно, с учетом ограничения срока ремонта. Мосты и путепроводы по левому и правому направлению ремонтируются за один строительный сезон.

Трудозатраты - 6394 чел.-дн.

Согласно заданию на проектирование срок реализации проекта – 2015 г.

6.5. Охрана окружающей среды

Согласно заданию на проектирование, а также с учетом того, что в период капитального ремонта не предполагается негативное воздействие на окружающую среду, разделом производится оценка воздействия проектируемых работ в период проведения работ.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с "Порядком разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство" СН РК 1.02-03-2011, введенным в действие с 15.08.2012 года приказом № 411.

Сметная документация на строительство составлена в ценах и нормах 2001 года согласно СН РК 8.02-02-2002 "Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан", введённых в действие с 1.10.2003 года приказом Комитета по делам строительства МИТ РК за № 261 от 30.06.2003 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 "Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан";

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства № 791 от 11.09 2007 года переход к текущей и прогнозной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2015г.г. согласно изменениям и дополнениям № 496-IV в Законе "О республиканском бюджете на 2012 -2014 годы" от 24.11.2011 года, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 8 заседания РБК от 04.04.2012 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект«**Капитальный ремонт путепровода через ж/д Саратов – Илецк в районе автопарка** в **г.Уральск ЗКО»** выполнен в полном объёме в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК1.04-01-2002 "Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт".

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен второй (нормальный) уровень ответственности.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

/п	Наименование показателя.	Ед.изм.	Показатели		Примечание + увелич. - уменьш.
			Заявл. до Эксперт.	Рекоменд. к утверждению	
	Протяженность сооружения	м	111,44	111,44	-
	Ширина сооружения	м	30,7	30,7	-
	Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР прочие затраты	млн. тенге	313,176 309,093 4,083	313,176 309,093 4,083	- - -
	Общая сметная стоимость капитального ремонта в прогнозном уровне цен 2015 г. в том числе: СМР прочие затраты	млн. тенге	943,397 790,481 152,916	943,397 790,481 152,916	- - -
	Продолжительность капитального ремонта	мес	7	7	-

8. ВЫВОДЫ:

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт путепровода через ж/д Саратов – Илецк в районе автопарка**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

в г.Уральск ЗКО» технические решения соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность сооружения	111,44 м
Ширина сооружения	30,7 м
Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 г.	313,176 млн. тенге
в том числе: СМР	309,093 млн. тенге
прочие затраты	4,083 млн. тенге
Общая сметная стоимость капитального ремонта в прогнозном уровне цен 2015 г.	943,397 млн. тенге
в том числе: СМР	790,481 млн. тенге
прочие затраты	152,916 млн. тенге
Продолжительность капитального ремонта	7 мес

2. Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных) утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Уральский Каздорпроект» в соответствии с условиями договора от 16 сентября 2014 года № 0471.

3. Заказчику при строительстве получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

4. Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению

5. Заказчику, во исполнение Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года № 1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «**БҚО Орал қаласының автопарк ауданындағы Саратов - Илецк теміржолы арқылы өтетін жолөткелді күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Имараттың ұзындығы	111,44 м
Имараттың ені	30,7 м
2001 ж. базалық бағадағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны	313,176 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	309,093 млн. теңге
басқа шығындар	4,083 млн. теңге
2015 ж. болжамды деңгей бағалардағы күрделі жөндеудің сметалық құны	943,397 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	790,481 млн. теңге
басқа шығындар	152,916 млн. теңге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Күрделі жөндеудің ұзақтығы 7 ай

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 16 қыркүйектегі № 0471 шарттың талаптарына сәйкес «Уральский Каздорпроект» ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы құрылыс кезінде бақылау-қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін..

5. «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Директордың орынбасары аттестат ҚТКШІК № 05861	**А. Горшков**
Өндірістік бөлімнің басшысы аттестат ҚТКШІА № 00212	**В. Кобин**
Сараптау тобының жетекшісі аттестат ҚТКШІА № 00205,№ 00206,№ 04281	**В. Иванюк**
Сарапшы аттестат ҚТКШІА № 00204	**Д. Паксютов**
Сарапшы аттестат ҚТКШІА № 00214, № 04280	**И. Ермончик**
Сарапшы аттестат ҚТКШІА № 00213	**М. Стефанишина**
Жетекші маман **(Құрлыстағы баға мониторингі)**	**Н.Хаирова**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА