«Қарағанды облысында «Сарань-РТБ» автомобиль жолындағы өтпежолды реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
13.08.2018 ж. № 01-0307/18

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Саран каласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ,
Саран қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Мостдорпроект» ЖШС,
Алматы қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысында «Сарань-РТБ» автомобиль жолындағы өтпежолды реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0307/18 от 13.08.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция путепровода на автомобильной дороге «Сарань-РТИ» в Карагандинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции города Сарани»,
г. Сарань

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Мостдорпроект»,
г. Алматы

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция путепровода на автомобильной дороге «Сарань-РТИ» в Карагандинской области»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция путепровода на автомобильной дороге «Сарань-РТИ» в Карагандинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 14 мая 2018 года № 150440029696/180104/00 (78).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно–коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции города Сарани», г. Сарань.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Мостдорпроект», г. Алматы, (государственная лицензия на проектную деятельность II категории № 03990 от 10 декабря 2009 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы», с приложением на 2-х страницах).

ГИП – Бакиев Б.Т. (приказ № 5-ИСП от 23 сентября 2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо заказчика от 12 марта 2018 года № 1-7/282).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 18 июля 2018 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование реконструкции путепровода, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Сарань» от 5 декабря 2017 года № KZ86VUA00030153;

решение Саранского городского маслихата Карагандинской области от 17 августа 2017 года №165, 15 сессии «О внесении изменений в решение 9 сессии Саранского городского маслихата от 22 декабря 2016 года № 97 «О городском бюджете на 2017-2019 годы»;

постановление акимата города Сарань от 20 марта 2014 года № 14/03 с приложением на 1-й странице о принятии в коммунальную собственность автомобильных дорог;

акт выбора места пересечения автодорожным путепроводом железнодорожного не электрифицированного пути на 32 км 8 пикет +75 метров перегона «Сокыр - Дубовская» от 18 октября 2017 года, согласованный с заказчиком и заинтересованными железнодорожными службами;

акт на право постоянного землепользования № 0633704 (кадастровый № 09-144-012-361) земельного участка общей площадью 3,7870 га для объездной дороги на РТИ, изготовленный Саранским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области от 23 января 2017 года;

экспертное заключение по техническому обследованию путепровода, выполненное аккредитованной организацией ТОО «Мостдорпроект» от 15 октября 2017 года;

акт технического состояния путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге «Сарань-РТИ», утвержденный заказчиком от 22 декабря 2017 года;

письмо заказчика об отсутствии зеленых насаждений от 15 марта 2018 года № 1-7/296;

письмо филиала АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Карагандинское отделение магистральной сети» о предоставлении «окон» от 15 декабря 2017 года НЖС-4 № 1382-и;

письмо филиала АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Карагандинское отделение магистральной сети» о предоставлении кранов на железнодорожном ходу от 22 января 2018 года, НЖС-4 № 52-и.

Технические условия:

филиал АО «НК «Қазақстан темір жолы», «Укрупненная Карагандинская дистанция пути» от 13 ноября 2017 года № 26/1466 о габаритах приближения строений;

филиал АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Карагандинское отделение магистральной сети», Карагандинской дистанция сигнализации и связи от 14 ноября 2017 года № 1694 на демонтаж ВЛС между опорами № 570 (вкл) и № 574 (вкл);

филиал АО «Қазақтелеком», Карагандинская областная дирекция телекоммуникаций от 13 ноября 2017 года № 5-115-17/Л на пересечение линий связи.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции города Сарани» - письмо от 12 марта 2018 года № 1-7/282 о согласовании рабочего проекта;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции города Сарани», КФ АО «Транстелеком», Карагандинская дистанция электроснабжения, Карагандинская дистанция сигнализации и связи, Карагандинская дистанция пути, Карагандинское отделение магистральной сети - согласование листа № 2 «Общий вид путепровода», листа № 28 «Стройгенпла»;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции города Сарани», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Сарань», Филиал АО «Қазақтелеком», Карагандинская областная дирекция телекоммуникаций № 08-11; Министерство Внутренних Дел Республики Казахстан Государственная автомобильная инспекция г. Сарани – согласование листа № 2 «Общий вид сооружения», листа № 28 «Стройгенплан» от 12 декабря 2017 года;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции города Сарани», филиал АО «НК «Қазақстан темір жолы» «Карагандинское отделение магистральной сети», Филиал АО «Қазақтелеком» Карагандинская областная дирекция телекоммуникаций № 08-11, ШЧТ-19 - лист № 2 «План трассы от опоры № 570 до опоры 574» от декабря 2017 года.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Паспорт проекта.

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи.

Том 3. Переустройство сетей связи.

Том 4. Оценка воздействия на окружающую среду.

Том 5. Сметная документация. Ведомости.

Том 6. Проект организации строительства.

Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, утвержденный заказчиком от 23 июля 2018 года.

Отчет по инженерно-геодезическим работам, выполненным ТОО «КарГеоЦентр» в декабре 2017 года, арх. № 2 (лицензия на проектную деятельность I класс № 16005174 от 25 марта 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области», Акимата Карагандинской области).

Отчет по инженерно-геологическим работам, выполненным ТОО «БизнесИнжиниринг» в сентябре 2017 года, арх. № 351 (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ-КР № 01747 от 26 марта 2010 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства с приложением на 9 листах).

Экспертное заключение по техническому обследованию путепровода, выполненное аккредитованной организацией ТОО «Мостдорпроект» от 15 октября 2017 года; (свидетельство об аккредитации от 17 марта 2017 года № 00117, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК) с приложением аттестата эксперта по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, от 10 июня 2013 года КДСЖКХ №05469, выданного Департаментом государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования по городу Алматы.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Реконструкция путепровода обоснована неудовлетворительным состоянием.

Целью строительства путепровода с подходами является обеспечение круглогодичного, бесперебойного и безопасного движения транспортных средств и пешеходов с возможностью двухстороннего движения через железную дорогу.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок реконструкции путепровода расположен в городе Сарань, Карагандинской области.

Рис.1. Ситуационная схема расположения объекта проектирования

Природно-климатические условия участка строительства:

Климат области резко континентальный, сухой.

Согласно СНиП РК 2.04.01-2010:

номер климатического района – Iв;

номер района по весу снегового покрова – III;

номер района по средней скорости ветра за зимний период - 5;

номер района по давлению ветра – IV.

Дорожно-климатическая зона – IV.
Климатические условия:
Наиболее холодный месяц - январь, средняя температура – минус 12,9 °С.
Среднегодовая температура воздуха - (плюс 3,8)°С.
Наиболее жаркий месяц - июль, средняя температура - (плюс 26,8) °С.
Абсолютный максимум температуры воздуха, август - (плюс 40,2) °С.
Абсолютный минимум температуры воздуха - (минус 42,9) °С.
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки:
обеспеченностью 0,98- минус 35°;
обеспеченностью 0,92- минус 32.
Нормативная глубина промерзания грунта (см):
суглинки и глины – 139;
супеси, пески пылеватые - 169;
пески крупные и средней крупности – 181;
крупнообломочные грунты – 174.
Среднегодовое количество осадков – 282 мм, в т.ч. в зимний период – 92 мм.
Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения – 55 см.

Геоморфология участка строительства

Территория города Сарань в орографическом отношении входит в состав Казахского мелкосопочника и находится в пределах Тенгиз-Балхашского водораздельного пространства. Территория города относится к Центрально-Казахстанской цокольной равнине. Основная часть поверхности представляет собой пологоволнистую или слабо всхолмленную равнину. По территории города протекает малая река Карагандинка, которая берет своё начало от реки Сокур (к и впадает в искусственную дамбу на северо-востоке Сарани.

Поверхностный сток наблюдается только в период снеготаяния и летне-осенних ливней.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Физико-механические свойства грунтов

Инженерно-геологические работы, выполненные ТОО «БизнесИнжиниринг» в сентябре 2017 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ-КР № 01747 от 26 марта 2010 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно – коммунального хозяйства с приложением на 9 листах);

Выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1-насыпной грунт – дисперсные несвязанные антропогенные образования насыпного характера представлены песком, щебнем, балластным камнем, суглинком, глиной, песком с включением гальки. Грунты образовались в результате хозяйственной деятельности человека. Вскрыт с поверхности. Мощность вскрытого слоя 3.0м;

ИГЭ-2- суглинок, коричневый, легкий, пылеватый, мягкопластичный. Вскрыт под почвенно-плодородным слоем. Мощность вскрытого слоя 9.0м.

ИГЭ-3-супесь, коричневая, пылеватая, текучая. Вскрыта под толщей почвенно -плодородного слоя и суглинка. Вскрытая мощность 9.0м.

ИГЭ 4 - глина– цветная, легкая, пылеватая, полутвердая, с включением гальки и песка. Вскрыта под толщей почвенно-плодородного слоя, суглинка и супеси. Вскрытая мощность 9.0м.

Гидрогеологические условия

Глубина подземных вод колеблется от 0,5 до 13,5м и зависит от геоморфологических и геолого-литологических особенностей территории города. В течение года уровень

подземных вод подвержен сезонным колебаниям и находится в прямой зависимости от климатических условий.

Подъем уровня подземных вод, вызванный инфильтрацией снеготалых вод, наблюдается в апреле-мае. Уровень подземных вод характеризуется резким снижением осенью до конца зимы ранневесенним минимумом (март).

На 24 ноября 2017 года появившийся уровень воды на отм. 482,03 м.

Насыпной грунт к сульфатостойкому цементу марки W8 – слабоагрессивный.

Суглинок к портландцементу марок W6, W8 – слабоагрессивный.

Коррозийная активность грунтов по отношению к стальным конструкциям – высокая.

Водовмещающими отложениями служат суглинок и супесь. Глины цветные вскрытые после супеси являются водоупором. Посезонные режимные колебания для данного участка по материалам изученности составляют 1,5 м.

По химическому составу подземные воды характеризуются как сульфатно -хлоридно- натриево-калиевые, очень жесткие, соленые, слабощелочные. По отношению к бетонам марки W4, W6, W8 - неагрессивные.

Существующее состояние

Существующий путепровод через железную дорогу

Путепровод железобетонный, балочный, разрезной системы.

Габарит проезжей части путепровода - Г- 11,7+12,5 м.

Схема путепровода - 3х12 м.

Длина путепровода - 36,15 м.

Нагрузка существующего моста - А-11, НК 80.

Путепровод состоит из двух частей – эксплуатируемой (Г-11,7м) и неэксплуатируемой (Г-12,5м).

Число балок в пролетах – 16 шт. Балки пролетных строений типа Бпр-12, длиной 12,0 м, с армированием ненапрягаемой арматурой класса AII и AIII в каркасах, разработки ГПИ «Союздорпроект» (г. Москва). Шаг балок 1,7 м. Тротуары с двух сторон путепровода по 1,5м.

Покрытие проезжей части асфальтобетонное.

Промежуточные опоры приняты сточные, однорядные. Стойки по верху объединяются ригелем, внизу заделываются на фундаментную плиту. Заделка стоек в ригелях осуществляется омоноличиванием выпусков арматуры стоек в отверстиях ригелей. Фундаменты приняты на естественном основании. Расстояние между стойками в промежуточных опорах принято по 2,5 м. Стойки и ригель опор приняты сечением 40х50 и 120х50 см соответственно.

Крайние опоры приняты также стоечного типа, однорядные. Стойки крайних опор по верху объединяются ригелем, внизу заделываются в фундаментную плиту. Фундаменты приняты на естественном основании. Сечение стоек крайних опор составляет 40х60 см. Ригель крайних опор сечением 100х50 см.

По результатам обследования путепровода были составлены документы:

экспертное заключение по техническому обследованию путепровода, выполненное аккредитованной организацией ТОО «Мостдорпроект» от 15 октября 2017 года; (свидетельство об аккредитации от 17 марта 2017 года № 00117, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК) с приложением аттестата эксперта по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений, от 10 июня 2013 года КДСЖКХ №05469, выданного Департаментом государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования по городу Алматы;

«Акт технического состояния путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге «Сарань-РТИ» от 22 декабря 2017 года, с объемами разбираемых конструкций, утвержденный заказчиком.

Согласно отчета существующее пролетное строение и ригели крайних опор подлежат замене.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено:

демонтаж балок пролетных строений рабочей части путепровода;

ремонт ригелей промежуточных опор;

демонтаж ригелей крайних опор, устройство новых ригелей;

устройство подферменных площадок и установка опорных частей;

ремонт сколов и трещин в теле стоек опор, усиление стоек углеволоконными холстами;

монтаж новых балок и устройство монолитного мостового полотна;

устройство сопряжения, установка переходных плит;

установка перил и барьерных ограждений;

укладка асфальтобетона.

6.2.1 Реконструкция автодорожного путепровода

Проектирование путепровода выполнено в соответствии с требованиями СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы», СТ РК 1684-2007 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Общие требования по проектированию», СТ РК 1858-2008 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Требования по проектированию бетонных и железобетонных конструкций».

Временная нагрузка принята по СТ РК 1380-2005 - автомобильная А11 и НК-80.

Габариты приближения конструкций приняты по СНиП РК 3.01-01-2008*.

Путепровод запроектирован на автомобильной дороге II категории.

Пресекаемый путь – магистральная железная дорога.

Схема путепровода – 12,0+11,85+12,0 м.

Габарит путепровода - Г-11,5 +2х1,5 м.

Длина путепровода – 42,05 м.

Общая ширина пролетного строения путепровода 16,0м, из которой - 2х3,75 м (полосы движения), 2х2,0 м (полосы безопасности), 2х1,5 м (тротуары), 2х0,55 м (барьерное ограждения), 2х0,2 м (бортики под перильное ограждение).

Путепровод расположен на уклоне 5‰ в профиле и в плане на прямой.

Поперечный уклон проезжей части двухскатный – 20‰.

Угол пересечения продольной оси путепровода (дороги) с ж/д путями составляет 90 градусов.

<u>Пролетные строения</u>

Пролетные строения скомпонованы из плит марки П12-А14К-7 длиной 12,0 м, по типовому проекту «Пролетные строения автодорожных мостов из пустотных плит длиной 12 и 18 м под нагрузку А14, НК-120 и НК-180» (по заказу № 01-08), ТОО «Каздорпроект» Казахстан, г. Алматы.

Армирование плит производится напрягаемой арматурой – пучки из канатов К-7 Ø15 по ГОСТ 13840-91*. Армирование ненапрягаемой арматурой классов А-I, А-III по ГОСТ 5781-82*. Материал пролетного строения - тяжелый бетон, класса В35 по ГОСТ 26633-2012, марки по морозостойкости F300 по ГОСТ 1006.0-95, водонепроницаемости W6 по ГОСТ 12730.5-84.

В поперечном сечении пролетное строение состоит из 15 плит, объединенных

между собой шпоночным стыком.

Балки устанавливаются на полиуретановые опорные части ЛП 24.460.65 размерами в плане 273х460х65 мм. Поперечный уклон проезжей части создается за счет разной высоты подферменников, продольный – за счет отметок опор.

Монолитная накладная плита усиления толщиной 15см предусмотрена из мелкозернистого бетона марки В30 F300 W8 по ГОСТ 25192-2012 по ГОСТ 26633-2012, армированного одиночной сварной сеткой с ячейками 200х200 мм из арматуры Ø8 А-III (продольной) и Ø12 А-III (поперечной) по ГОСТ 5781-82*. Накладная плита укладывается по всей ширине мостового полотна – 16,0 м.

Одновременно с бетонированием плиты производится устройство тумб с закладными деталями под перильное и барьерное ограждение. Тротуары приняты шириной 1,5 м согласно п. 1.64* СНиП 2.05.03-84*; отгораживаются от проезжей части металлическим барьерным ограждением.

Проезжая часть

Поверхность накладной плиты перед устройством оклеечной гидроизоляции с использованием рулонного оклеечного материала должна отвечать требованиям раздела 5 «Руководства по применению гидроизоляционного материала для гидроизоляции железобетонной плиты проезжей части мостовых сооружений».

Гидроизоляционный слой с применением Техноэластмост С толщиной 5 мм наносится на поверхность плиты способом наплавления.

Ездовое полотно шириной 11,93 м имеет асфальтобетонное покрытие толщиной 110 мм, из горячей мелкозернистой смеси тип Б марки 1 по СТ РК 1225-2013 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия».

Тротуары шириной 1,5 м устраиваются на мостовом сооружении с двух сторон. Покрытие на них толщиной 40 мм выполняется из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси.

Конструкция барьерного ограждения проезжей части на мосту выполняется из элементов по СТ РК 2368-2013г высотой 0,9м. Применяется одностороннее ограждение марки 11МО/300-2Е-0,5-0,78 со стойками СМЦ-4. Уровень удерживающей способности У-4. Группа дорожных условий – Д. Шаг стоек – 2 м.

Перильное ограждение - стальное сварной конструкции.

Деформационные швы проезжей части закрытого типа - щебеночно-мастичной конструкции.

Опоры путепровода

Рабочим проектом предусмотрена замена оголовков, ремонт и усиление стоек опор. Разборка стоек и фундаментов опор не предусмотрена.

На крайних опорах устраиваются новые ригели размерами в плане 1,0х16,0м высотой 0,7м. Шкафные стенки толщиной 40см устраиваются по всей длине ригеля, с приливом на задней грани шириной 20 см. Открылки обратные, толщиной 20 см, длиной по 3,0м. Подферменники размерами в плане 76х60 см, переменной высоты. Бетон ригелей, шкафных стенок и открылков В25 F200 W6. Бетон подферменников В30 F300 W6.

Для ремонта стоек крайних опор необходимо разобрать конус насыпи на 1 м ниже подошвы устраиваемого оголовка.

На промежуточных опорах новые ригели устраиваются размерами в плане 1,0х16,0м, высотой 0,7м. На ригелях устраиваются подферменники переменной высоты размерами 1,25х0,76 м. По краям ригеля устраиваются упоры высотой 50 см, шириной 20 см.

Бетон ригелей В25 F200 W6. Бетон подферменников В30 F300 W6.

Арматура оголовков класса AI и AIII по ГОСТ 5781-82*.

Стойки крайних и промежуточных опор ремонтируются путем восстановления бетона защитного слоя и дополнительной наклейки ламелей углеродных (ламината).

Водоотвод с путепровода

Водоотвод с проезжей части предусмотрен у конца путепровода (1шт) и обеспечен односкатным уклоном профиля дороги, а также поперечным уклоном 20‰ к бордюру перильного ограждения. У конца путепровода устраиваются специальные водоотводные сооружения применительно типовому проекту 503-09-7.84 (Союздорпроект, Москва 1984г.). Вода с проезжей части моста попадает в прикромочные лотки, расположенные вдоль кромки проезжей части. Далее, по откосу насыпи вода течет по телескопическим лоткам в фильтрационные колодцы из звеньев труб №17. Заполнение колодцев принято валунно – галечниковым грунтом и песком. Конструкции водоотводных элементов приняты по типовому проекту серии 3.503.1-66 (Союздорпроект, Москва 1984г.).

Сопряжение путепровода с насыпью

Сопряжение путепровода с насыпью подходов принято полузаглубленного типа из сборных железобетонных плит по типовому проекту серии 3.503.1-96.

В конструкции сопряжений применены сборные железобетонные переходные плиты длиной 8,0 м, толщиной 0,4 м, шириной 0,98 м. Марка переходных плит П 800.98.40-ТАIII и П 800.124.40-ТАIII. Переходные плиты одним концом опираются на прилив шкафной стенки, другим на щебеночную подушку из фракционированного щебня толщиной 40 см, устроенную по способу заклинки. Омоноличивание переходных плит бетоном В30 F300 W6.

Под плитой устраивается щебеночная подготовка толщиной 10 см. Щебеночная подушка и щебеночное основание должны тщательно уплотняться.

На прохожей части укладывается по одной монолитной железобетонной тротуарной переходной плите длиной 2,0 м, толщиной 0,15 м и шириной 1,5 м из бетона В20 F300 W6.

Дорожная одежда на переходных плитах и краевых полосах:

асфальтобетон горячий крупнозернистый, высокопористый, средней толщиной 193 мм;

асфальтобетон горячий крупнозернистый пористый, средней толщиной 81 мм;

покрытие проезжей части и краевых полос из горячего мелкозернистого, особоплотного асфальтобетона типа А, марки I толщиной 110 мм.

На переходные плиты наплавляется гидроизоляция типа ТехноэластМост-Б.

На прохожей части тротуаров и обочин в пределах переходных плит устраивается асфальтобетонное покрытие толщиной 4 см.

В рабочем проекте предусмотрена увязка новой проезжей части путепровода с существующей проезжей частью на длине по 5,0 м от конца и начала переходных плит.

Покрытие на проезжей части двухслойное, толщиной 130 мм из горячей мелкозернистой особо плотной асфальтобетонной смеси тип Б, марки 1.

Барьерное ограждение на подходах принято дорожного типа 11ДО/300-2Е-1,25-0,78 на длине по 200м у начала и конца путепровода.

Лестничные сходы с насыпи подходов

Лестничные сходы с путепровода запроектированы по проектным решениям № 503-0-17 у обоих концевых опор, с двух сторон. У опоры №4 ЛС высотой 8,0 м; у опоры №1 – 8,68м; шириной 1,0м. Лестничные сходы устанавливаются под углом 90^0 к бровке земполотна.

Укрепление откосов конусов

Конусы путепровода и засыпка за устоями выполняются из дренирующего грунта с коэффициентом фильтрации после уплотнения не менее 2 м в сутки. Откосы конусов имеют уклон 1:1,5.

Укрепление откосов конусов принято монолитным бетоном класса В20 F300 W6 толщиной 12 см по щебеночной подготовке толщиной 10 см. Монолитный бетон армируется сеткой Ø8 AI с устройством монолитных карт, разделяемых асфальтовыми планками 3х12см. По подошве откосов предусмотрен монолитный бетонный упор сечением 40х50см.

Защита поверхностей конструкций путепровода от воздействия окружающей среды

Засыпаемые грунтом конструкции обмазываются горячей битумной мастикой за 2 раза.

Открытые бетонные поверхности окрашиваются перхлорвиниловыми красками.

Металлические конструкции и перильное ограждение покрываются антикоррозийным покрытием согласно СНиП РК 2.01-19-2004.

6.2.3 Инженерное обеспечение

При реконструкции путепровода на автомобильной дороге «Сарань-РТИ» в Карагандинской области предусмотрено переустройство существующих линий связи: межстанционной, подстанционной, диспетчерской и резервной линии связи согласно техническим условиям филиала АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Карагандинское отделение магистральной сети», Карагандинской дистанция сигнализации и связи от 14 ноября 2017 года №1694, выданных ШЧ-19.

Согласно ТУ НЖС4 от 14 ноября 2017 года № 1694 предусмотрено:

демонтаж воздушной линии связи (ВЛС) между опорами № 570(вкл) и № 574(вкл);

установка полуанкерных железобетонных опор в количестве 4 шт., длинной 5,5 м на месте существующих опор № 570 (вкл) и № 574 (вкл) с установкой 2-х шкафов магистральной связи (ШМС) с разрядниками;

прокладка кабеля марки МКПАБ 7х4, без изгибов и перепадов от полуанкера до полуанкера между опорами № 570 (вкл) и № 574 (вкл) в полиэтиленовой трубе диаметром 100 мм;

установка 4-х информационных железобетонных столбиков размером 1200х150х150 мм;

прокладка сигнальной ленты.

Протяженность кабеля марки МКПАБ 7х4 составляет-0,5км

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны ТОО «Карагандинское экологическое общество», г. Караганда (ГЛ № 01015Р от 7 июля 2007 года выданная МООС РК).

Намечаемая деятельность по значимости и полноте оценки относится к IV категории, согласно ст.40 Экологического Кодекса РК.

Воздушная среда

Воздействие на воздушную среду в период реконструкции путепровода происходит при производстве строительно-монтажных работ, связанных с работой строительной техники, проведением земляных работ, разгрузкой инертных материалов, выполнением сварочных, покрасочных и гидроизоляционных работ, асфальтированием территории. Воздействие строительных работ на атмосферный воздух носит кратковременный характер.

На период реконструкции путепровода установлен 1 организованный и 20 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

котел битумный (источник № 0001) – при работе котла в атмосферу выделяется азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид;

земляные работы (источники № 6001-6003, № 6006) – при разработке грунта экскаватором, разгрузке грунта, перемещении грунта бульдозером в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%;

разгрузка щебня и песка (источники № 6005, № 6007, № 6014) - при разгрузке щебня и песка в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%;

сварочные работы (источники № 6008-6011) – в процессе электросварочных и газосварочных работ, газовой резке металла в атмосферу выделяются оксид железа, марганец и его соединения, хром, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20 %, азота диоксид, азота оксид, углерод оксид;

пескоструйный аппарат (источник № 6012) – при проведении работ пескоструйным аппаратом в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния выше 70%;

лакокрасочные и гидроизоляционные работы (источники № 6013, № 6015-6016, № 6018) - при проведении работ в атмосферный воздух выделяются метилбензол (толуол), этанол (спирт этиловый), ксилол, бутилацетат, пропан-2-он (ацетон), взвешенные вещества, уайт-спирит;

укладка асфальтобетонной смеси (источники № 6004, № 6017, № 6019) – при укладке асфальтобетонной смеси в атмосферу выделяются алканы C_{12-19};

строительная техника и автотранспорт (источник № 6020) - при работе строительного транспорта в атмосферный воздух выделяются азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), серы диоксид, углерод оксид, бенз(а)пирен, керосин.

В процессе работы источников в атмосферный воздух выделяется 20 наименований загрязняющих веществ.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительства составляет 1,99100212 тонн (без учета автотранспорта).

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются в соответствии с п. 6 ст. 28 Экологического кодекса РК. Максимальные разовые выбросы загрязняющих веществ от ДВС строительной техники и автотранспорта учтены в целях оценки воздействия на атмосферный воздух.

В районе осуществления намечаемой деятельности по данным филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» МЭ РК по Карагандинской области наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха не ведутся в связи с отсутствием стационарных постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха (письмо от 25 июля 2018 года № 27-01-05/774).

Ближайшая жилая зона от путепровода расположена в западном направлении на расстоянии 620 м – жилой массив РТИ, в восточном на расстоянии 1330 м – г. Сарань.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительных работ, выполненные на программном комплексе «Эра» версия 1.7. показали, что по всем загрязняющим веществам и группам суммаций максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами от источников выбросов на границе жилой зоны не превышают ПДК установленных для атмосферного воздуха населенных мест.

Величины выбросов загрязняющих веществ принимаются в качестве предельно-допустимых выбросов.

На период эксплуатации путепровода источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 1

Производство цех, участок	Номер источ-ника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год до-стижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		период строительства		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азот (IV) оксид (Азота диоксид)								
Строительные работы	0001	-	-	0,00014	0,000062	0,00014	0,000062	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)								
Строительные работы	0001	-	-	0,00002	0,00001	0,00002	0,00001	2019
(0328) Углерод (Сажа)								
Строительные работы	0001	-	-	0,000014	0,000006	0,000014	0,000006	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый)								
Строительные работы	0001	-	-	0,000139	0,000132	0,000139	0,000132	2019
(0337) Углерод оксид								
Строительные работы	0001	-	-	0,000754	0,000313	0,000754	0,000313	2019
Итого по организованным:				0,001067	0,000523	0,001067	0,000523	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид)								
Строительные работы	6008	-	-	0,00366	0,0012	0,00366	0,0012	2019
	6009	-	-	0,0081	0,00029	0,0081	0,00029	2019
	6011	-	-	0,38622	0,00139	0,38622	0,00139	2019
Итого				0,39798	0,00288	0,39798	0,00288	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/								
Строительные работы	6008	-	-	0,00039	0,00012	0,00039	0,00012	2019
	6009	-	-	0,002	0,000072	0,002	0,000072	2019
	6011	-	-	0,00583	0,00002	0,00583	0,00002	2019
Итого				0,00822	0,000212	0,00822	0,000212	
(0203) Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/								
Строительные работы	6008	-	-	0,00056	0,0002	0,00056	0,0002	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)								
Строительные работы	6010	-	-	0,017	0,00432	0,017	0,00432	2019
	6011	-	-	0,16529	0,0006	0,16529	0,0006	2019
Итого				0,18229	0,00492	0,18229	0,00492	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)								
Строительные работы	6010	-	-	0,0028	0,0007	0,0028	0,0007	2019
	6011	-	-	0,02686	0,0001	0,02686	0,0001	2019
Итого				0,02966	0,0008	0,02966	0,0008	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)								
Строительные работы	6011	-	-	0,26225	0,00094	0,26225	0,00094	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/								
Строительные работы	6008	-	-	0,00000039	0,00000012	0,00000039	0,00000012	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Строительные работы	6008	-	-	0,00059	0,0002	0,00059	0,0002	2019
(0616) Ксилол (смесь изомеров о -, м-, п-)								
Строительные работы	6015	-	-	0,184	0,066	0,184	0,066	2019
	6016	-	-	0,127	0,068	0,127	0,068	2019
Итого				0,311	0,134	0,311	0,134	
(0621) Метилбензол (Толуол)								

Строительные работы	6013	-	-	0,0032	0,000117	0,0032	0,000117	2019
	6015	-	-	0,263	0,233	0,263	0,233	2019
Итого				0,2662	0,233117	0,2662	0,233117	
(1061) Этанол (Этиловый спирт)								
Строительные работы	6013	-	-	0,0026	0,000094	0,0026	0,000094	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)								
Строительные работы	6015	-	-	0,0506	0,0448	0,0506	0,0448	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Строительные работы	6015	-	-	0,11	0,0977	0,11	0,0977	2019
(2752) Уайт-спирит								
Строительные работы	6016	-	-	0,09	0,05	0,09	0,05	2019
(2754) Алканы C_{12-19} /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19})								
Строительные работы	6004	-	-	0,062	0,162	0,062	0,162	2019
	6017	-	-	0,003	0,049	0,003	0,049	2019
	6018	-	-	0,0048	0,012	0,0048	0,012	2019
	6019	-	-	0,0048	0,012	0,0048	0,012	2019
Итого		-	-	0,0746	0,235	0,0746	0,235	
(2902) Взвешенные вещества								
Строительные работы	6015	-	-	0,068	0,056	0,068	0,056	2019
(2907) Пыль неорганическая: выше 70% двуокиси кремния								
Строительные работы	6012	-	-	0,072	0,0072	0,072	0,0072	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Строительные работы	6001	-	-	3,168	0,184	3,168	0,184	2019
	6002	-	-	0,168	0,069	0,168	0,069	2019
	6003	-	-	4,778	0,413	4,778	0,413	2019
	6005	-	-	0,4129	0,0196	0,4129	0,0196	2019
	6006	-	-	2,266	0,028	2,266	0,028	2019
	6007	-	-	0,4129	0,4003	0,4129	0,4003	2019
	6009	-	-	0,00045	0,000016	0,00045	0,000016	2019
	6014	-	-	1,0728	0,0085	1,0728	0,0085	2019
Итого		-	-	12,27905	1,122416	12,27905	1,122416	
Итого по неорганизованным:		-	-	14,20560039	1,99047912	14,20560039	1,99047912	
Всего по предприятию:		-	-	14,20666739	1,99100212	14,20666739	1,99100212	

Водные ресурсы

Площадка путепровода расположена за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

Ближайший поверхностный водный объект – река Карагандинка, расположен в восточном направлении на расстоянии более 700 метров от площадки путепровода. Водохранилище г. Сарань от площадки путепровода расположено в северном направлении на расстоянии 1760 метров.

Водоснабжение в период строительных работ на питьевые и технические нужды осуществляется привозной водой.

Отвод бытовых сточных вод на период строительных работ предусмотрен в биотуалеты. По мере заполнения биотуалетов, сточные воды вывозятся спецавтотранспортом по договору специализированными предприятиями для утилизации.

Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности при реконструкции и эксплуатации путепровода не производится.

При реконструкции и эксплуатации объекта значительного воздействия на подземные и поверхностные воды не прогнозируется.

Недра

Воздействие на недра и геологические структуры в период реконструкции и при эксплуатации путепровода осутсвует.

Земельные ресурсы и почва

При выполнении работ по реконструкции путепровода на автомобильной автодороге «Сарань-РТИ» снятие плодородного слоя почвы не предусмотрено в виду его отсутствия.

При соблюдении технологического процесса производства и природоохранных мероприятий загрязнение почвенного покрова исключается.

Для охраны почв от негативного воздействия отходов образующихся при строительстве, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов.

Отходы производства и потребления

В процессе реконструкции путепровода образуются следующие виды отходов: тара из-под ЛКМ (AD070), промасленная ветошь (AC030), огарки сварочных электродов (GA090), строительный мусор (GG170), твердые бытовые отходы (GO060).

На период эксплуатации путепровода отходы производства и потребления не образуются.

Сбор и временное хранение отходов производится на специальных площадках в металлических контейнерах, с дальнейшей передачей по договору специализированным предприятиям для утилизации.

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 2

Наименование отхода	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	262,80793	0	262,80793
в т.ч. отходы производства	262,042302	0	262,042302
отходы потребления	0,765625	0	0,765625
Янтарный уровень опасности			
Тара из под ЛКМ	0,030648	0	0,030648
Промасленная ветошь	0,0097536	0	0,0097536
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,765625	0	0,765625
Огарки сварочных электродов	0,0019	0	0,0019
Строительные отходы	262,0	0	262,0

Растительность и животный мир

Рассматриваемая территория расположения путепровода не относится к землям особо охраняемых природных территорий, землям лесного фонда, пути миграции животных отсутствуют.

Необратимых негативных воздействий на растительный покров и животный мир в период реконструкции и эксплуатации путепровода не прогнозируется.

Социально-экономическая среда

Потенциальными источниками отрицательного воздействия при реализации проекта, являются выбросы вредных веществ в атмосферу.

При соблюдении природоохранных и санитарно-эпидемиологических требований, нарушения нормативного гигиенического качества окружающей среды, как среды обитания человека не прогнозируется.

Экологические риски намечаемой деятельности

Реконструкция и эксплуатация путепровода не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона так как воздействие на период реконструкции носит кратковременный и незначительный характер, а в период эксплуатации воздействие

отсутсвует. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Характеристика района размещения объекта

Административно рассматриваемая территория подчинена городу Сарани Карагандинской области. Город Сарань находится в 25 километрах к юго-западу от города Караганды. В ходе обследования путепровода установлено, что пролетное строение и ригели опор путепровода подлежат замене. Существующие пролетные строения заменяются на пустотные преднапряженные плиты.

Установление санитарно-защитной зоны

На период реконструкции и эксплуатации санитарно-защитная зона для путепровода на автомобильной дороге «Сарань-РТИ» в Карагандинской области не устанавливается в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237.

Обеспечение санитарно-бытовыми условиями рабочих

На период реконструкции путепровода для рабочих установлены временные строительные вагончики для обеспечения необходимыми санитарно-бытовыми условиями, выделено помещение для обогрева рабочих и кратковременного отдыха, помещение для приема пищи (столовая), организован питьевой режим, выделены помещения под гардеробные и душевые, установлены временные уборные. На всех строительных участках в бытовых помещениях имеются аптечки первой помощи. Рабочие обеспечены специальной одеждой и обувью, строительными касками. Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток освещены.

6.5 Организация строительства

При реконструкции путепровода необходимо соблюдать требования нормативных документов - СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СНиП 3.06.04-91 «Мосты и трубы», СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», ГОСТ 12.03-2001 ССБТ «Строительство. Электробезопасность. Общие требования», ГОСТ 24258-88 «Средства подмащивания. Общие технические требования».

Продолжительность подготовительного периода составляет 1 месяц.

После выполнения работ подготовительного периода выполняются основные строительно-монтажные работы по реконструкции путепровода.

Объезд устраивается по раннее неработающей части путепровода.

Продолжительность строительства

Нормативная продолжительность строительства согласно СП РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений Часть I» определена директивными сроками заказчика, письмом от 30 июля 2018 года № 1-7/741 и составляет 3,5 месяца, начало строительно-монтажных работ планируется в мае 2019 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, изменения и дополнения 1-12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015, изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018. Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017 Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017, изменения и дополнения 1-12;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017 Выпуск 1.

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог и жилищной инспекции г. Сарани» от 23 июля 2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34:

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция путепровода на автомобильной дороге «Сарань-РТИ» в Карагандинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Мост

1. В пояснительной записке в п.3.4 представлено обоснование решения ремонта стоек крайних и промежуточных опор.
2. В комплекте чертежей добавлен лист «Общий вид путепровода».
3. Представлен утвержденный заказчиком «Акт технического состояния путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге «Сарань-РТИ» от 22 декабря 2017 года. В СВОР, в гл.1 «Подготовительные работы» объемы по разборке существующего откорректированы согласно акта.
4. Лист №31 «Стройгенплан» доработан, показаны временные опоры, откорректирован вес - 34,72т.
5. Представлен состав проекта с учетом всех разделов.
6. На листе № 31 «Стройгенплан» представлен профиль по объездной дороге.
7. Лист № 4 – указаны все размеры шкафной стенки.
8. Лист 6. Указаны размеры подферменников в плане.
9. Лист № 6 - объем бетона подферменников откорректирован.
10. Лист 15. На разрезе, в примечаниях и в СВОр марки и типы асфальтобетона откорректированы, приведены в соответствие.
11. В СВОР, в гл.3, «Средний пролет», п. 3.15 – вес арматуры диам. 8 и 12 мм, а также ЗД откорректирован.
12. На листах №№ 8-10 (насадка промежуточной опоры) добавлен упор для плит пролетного строения.
13. СВОР гл. I – откорректирован п.1.1 «Объем фрезерования, а/б покрытия» и п. 1.4 «Укладка фрезерованного а/б покрытия».

Системы связи и сигнализации

14. Добавлен в ведомости объемов работ прокол -75м и необходимые для него материалы в спецификации согласно расчета для прокладки кабеля МКПАБ 7х4.
15. Указаны в спецификации, что траверсы 8- штырные (поз.7).
16. В спецификации дозаказаны указательные столбики и сигнальная лента.
17. Представлены в ведомости объемов работ демонтажные работы.

Оценка воздействия на окружающую среду

18. В разделе 1.5 инженерно-геологические условия участка проектирования приведены в соответствие с «Техническим отчетом по инженерно-геологическим изысканиям по объекту».

19. Представлена ситуационная карта-схема района расположения путепровода в масштабе, с указанием жилой зоны, поверхностных водных объектов с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ.

20. В тексте ОВОС указано направление и расстояние до ближайшей жилой зоны от участка строительных работ.

21. Указано направление и расстояние до ближайших поверхностных водных объектов от участка строительных работ.

22. Представлен расчет рассеивания загрязняющих веществ на границе жилой зоны (протокол результатов расчетов и карты полей приземных концентраций загрязняющих веществ).

23. Представлено письмо РГП на ПХВ «Казгидромет» МЭ РК по Карагандинской области от 25 июля 2018 года № 27-01-05/774 об отсутствии стационарных постов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в г. Сарань.

24. Таблица «Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» на период строительства представлена по форме согласно приложению 5 к «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 16 апреля 2012 года № 110-п.

25. Указан источник водоснабжения технической воды на период строительных работ.

26. В разделе 3.10 откорректирован расчёт объема образования промасленной ветоши в соответствии с приказом Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п.

27. Откорректирован код и уровень опасности строительных отходов в соответствии с «Классификатором отходов» утвержденным приказом Министра ООС РК от 31 мая 2007 года № 169-п.

28. Заявление об экологических последствиях откорректировано в соответствии с внесенными поправками в проект ОВОС и заверено заказчиком.

29. Представлены исходные данные, принятые для разработки раздела ОВОС заверенные заказчиком.

Сметная документация

30. Затраты на технадзор и авторский надзор принят согласно действующего нормативного документа приказ от 11 мая 2018 года №102НК.

31. Представлена транспортная схема, утвержденная заказчиком на транспортировку свыше расстояния предусмотренного сметной нормой.

32. К нормам затрат на временные здания и сооружения применен коэффициент 0,8.

33. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

34. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

7.2 Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по расчету конструкций путепровода и организации безопасности движения.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Проектные решения с учётом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, надежности функционирования путепровода.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный) согласно техническому заданию от 2 октября 2017 года, утвержденному заказчиком.

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237; санитарных правил « Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 177.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Категория автодороги		II	II
2	Схема путепровода	м	12,0+11,85+12,0	12,0+11,85+12,0
3	Габарит путепровода	м	Г-11,5+2х1,5	Г-11,5+2х1,5
4	Длина путепровода	п.м.	42,05	42,05
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 гг., всего, в том числе: СМР прочие	млн. тенге	297,434 242,416 55,018	292,292 241,913 50,379
6	Из них в ценах: 2017 год (ПИР) 2018 год (экспертиза) 2019 год	млн. тенге		8,429 1,107 282,756
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3,5	3,5

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция путепровода на автомобильной дороге «Сарань-РТИ» в Карагандинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

категория автодороги - II;
схема путепровода - 12,0+11,85+12,0 м;
габарит путепровода - Г-11,5+2х1,5 м;
длина путепровода - 42,05 п.м.;
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2017-2019 гг., всего - 292,292 млн. тенге,
в том числе: СМР - 241,913 млн. тенге,
прочие - 50,379 млн. тенге,
нормативная продолжительность строительства - 3,5 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно–коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции города Сарани» в соответствии с условиями договора от 14 мая 2018 года № 150440029696/180104/00 (78).

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

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Қарағанды облысында «Сарань-РТБ» автомобиль жолындағы өтпежолды реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

автожол санаты	- II;
өтпежол сызбасы	- 12,0+11,85+12,0 м;
өтпежол габариті	- Г-11,5+2х1,5 м;
өтпежол ұзындығы	- 42,05 м.б..;
2017-2019 жж. ағымдағы және болжамды бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 292,292 млн.теңге,
оның ішінде ҚМЖ	- 241,913 млн.теңге;
өзгелер	- 50,379 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 3,5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 14 мамырдағы № 150440029696/180104/00 (78) шарттың талаптарына сәйкес «Саран каласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

Едресов Е.Ж.

Заместитель генерального директора по производству

Масанова А.К.

и.о. начальника сметного отдела

Чукпарова А.У.

Начальник отдела

Асанова Г.З.

Начальник управления

Умбетов Б.Ш.

И.о. начальника производственного отдела

Иманбаев С.Б.

Начальник управления экспертизы проектов

Хван К.А.

Советник Генерального директора по техническим вопросам

Никифорова Л.Г.

Эксперт

Ким А.П.

Эксперт

Левченко Е.А.

Эксперт

Сергазина Б.Е.

Эксперт

Жоламан А.Ж.

Руководитель сектора

Варнавская В.М.

Руководитель экспертной группы

Кочетова С.В.

Руководитель сектора