«Қарағанды облысында «Саран-РТИ» автомобиль жолындағы темір жол арқылы өтетін жол өтпесін реконструкциялау» Түзету»
жұмыс жобасы бойынша
28.04.2022 ж. № 01-0182/22

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Мостдорпроект» ЖШС,
Алматы қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысында «Саран-РТИ» автомобиль жолындағы темір жол арқылы өтетін жол өтпесін реконструкциялау» Түзету» 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

№ 01-0182/22 от 28.04.2022 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге «Сарань-РТИ» в Карагандинской области». Корректировка»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Мостдорпроект»
г. Алматы

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге «Сарань-РТИ» в Карагандинской области». Корректировка»** 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 через железную дорогу на автомобильной дороге «Сарань-РТИ» в Карагандинской области». Корректировка».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 07 февраля 2022 года № 150440029696/220025/00 (19).

Ранее выдано заключение на рабочий проект «Реконструкция путепровода на автомобильной дороге «Сарань-РТИ» в Карагандинской области» от 13 августа 2018 года № 01-0307/18.

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 -й категории № 18009119 с приложением на 2-х страницах, от 04 мая 2018 года, выданная Коммунальное Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы.).

ГИП – Бакиев Б.Т. (приказ № 2-ИСП от 20 февраля 2021 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: областной бюджет.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задания на проектирование выданного ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции города Сарани», от 01 марта 2021 года;

архитектурно-планировочное задание от 07 июля 2021 года № KZ02VUA00465449, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства города Сарань»;

акт выбора места пересечения путепровода железной дороги, от 22 апреля 2021 года;

акт на право временного землепользования площадью 3,87 га. кадастровый номер земельного участка № 09-144-012-361, от 28 июля 2021 года;

протокол заседания бюджетной комиссии города Сарань, от 29 октября 2021 года;

протокол заседания бюджетной комиссии города Сарань, от 01 ноября 2021 года;

акт обследования моста с ведомостью демонтажа от 05 апреля 2022 года;

письмо заказчика, от 18 ноября 2021 года № 1-16/1176 о цели корректировки рабочего проекта;

письмо заказчика, от 19 апреля 2021 года № 1-16/383 о том, что на территории реконструируемого участка нет объектов историко-культурного наследия;

письмо заказчика, от 19 апреля 2021 года № 1-16/386 о том, что на территории реконструируемого участка нет зеленых насаждений;

письмо заказчика, от 19 апреля 2021 года № 1-16/387 о том, что на территории реконструируемого участка отсутствуют особо охраняемые природные территории, редких видов животных и растений, занесённых в Красную книгу РК;

письмо АО «НК КТЖ Карагандинское отделение магистральные сети», от 25 мая 2021 года № НЖС-4/1749-И о количестве пар поездов;

письмо АО «НК «КТЖ», от 01 июня 2021 года № 1829-И изменение технических условий № 1258-И от 08 апреля 2021 года;

письмо заказчика, от 29 апреля 2021 года № 1-16/447 о отсутствие очагов Сибирской язвы.

Технические условия:

АО «НК КТЖ Карагандинской дистанции пути» № 26/1466 от 13 ноября 2017 года – на пересечение и подмотовой габарит железнодорожных путей;

АО «НК КТЖ Карагандинское отделение магистральной сети» № ШЧ19/435-И от 19 апреля 2021 года – на переустройство воздушной линии связи;

ФАО «Казахтелеком» № 5-072-21/Л от 05 мая 2021 года – на вынос или укрепление кабеля М-27МКС 4х4х1,2;

АО «НК «КТЖ» № 1258-И от 08 апреля 2021 года – на пересечение железнодорожных путей.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции города Сарани» - согласование рабочего проекта от 12 апреля 2021 года № 1-16/366;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции города Сарани», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Сарань», АО «НК КТЖ Карагандинской дистанции пути», АО «НК КТЖ Карагандинской дистанции пути», АО «НК КТЖ Карагандинское дистанции сигнализации и связи», АО «НК КТЖ Карагандинское дистанции электроснабжения», АО «Транстелеком», ТОО «КТЖ-грузовые перевозки» - «Карагандинское отделение ГП» – согласование листов «Общий вид путепровода», «Стройгенплан».

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции города Сарани», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Сарань» – согласование листов «План мостового сооружения», «Конструкция дорожной одежды», «Конструкция дорожной одежды на тротуарах», «План обустройства на подходах к путепроводу», План подходов».

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции города Сарани», АО «НК КТЖ Карагандинское отделение магистральной сети», АО «НК КТЖ Карагандинское дистанции сигнализации и связи» – согласование листа «План трассы от опоры № 570 до опоры № 574».

Карагандинский ТУМС Центральной региональной дирекции телекоммуникаций филиал АО «Казактелеком» – согласование рабочего проекта № 26-2-12/10472 от 15 декабря 2021 года.

Отдела административной полиции ОП г.Сарани – согласование рабочего проекта № 1-5-17/2976-И от 27 июля 2021 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1 Паспорт проекта.
Том 2. Книга 1 Общая пояснительная записка.
Том 2. Книга 2 Рабочие чертежи. Мост.
Том 2. Книга 3 Ведомость объемов работ. Мост.
Том 3. Книга 1 Рабочие чертежи. Подходы.
Том 3. Книга 2 Ведомость объемов работ. Подходы.
Том 4 Переустройство сетей связи.
Том 5 Проект организации строительства.
Том 6 Сметная документация.

Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 27 апреля 2022 года.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ТОО «Бизнес Инжиниринг» в октябре 2017 года, обновлён в мае 2021 года архивный номер 351 (лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ-КР № 01747, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 26 марта 2010 года приложение на одной странице).

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям выполнен ТОО «КарГеоЦентр» в мае 2021 года архивный номер КТЦ-3-2021 (лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 16005174, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области» Акимат Карагандинской области от 25 марта 2016 года приложение на двух страницах).

Отчет о результатах обследования технического состояния и испытания объекта «Путепровод через железную дорогу на автомобильной дороге «Сарань РТИ», г.Сарань, Карагандинская область», выполненный ТОО «Мостдорпроект» г. Алматы в апреле 2021 года (свидетельство об аккредитации № KZ89VWC00006074 действительно до 29 апреля 2023 года).

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Необходимость реконструкции путепровода вызвано аварийным состоянием существующего искусственного сооружения, а также изменение габарита путепровода. Как следствие обеспечение безопасности и продление срока службы искусственного сооружения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном положении проектируемый путепровод проектируется автодороги «Сарань-РТИ» в городе Сарань Карагандинской области. Точка пересечения автомобильной дороги с железной дорогой на 32км ПК8+75 перегона «Сокыр-Дубовская».

Рис.1. Ситуационная схема расположения моста

Природно-климатические условия строительства

Климат района резко континентальный.

Средняя месячная температура в январе -12.9°С,

в июле 20.4°С. Согласно СП РК 2.04.01-2017

номер климатического района – Iв.

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по участку изысканий равно 352мм.

Согласно СП РК 2.04.01-2017 номер района по весу снегового покрова - III.

Среднегодовая скорость ветра равно 3,8 м/сек.

Согласно СП РК 2.04.01-2017:

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

номер района по давлению ветра – IV.

Нормативная глубина промерзания по СНиПу РК 2.04.01-2001 «Строительная климатология»:

для суглинков и глин -1,39 м;

супеси и пески пылеватые – 1,69 м;

пески крупные и средней крупности – 1,81 м;

крупнообломочных грунтов – 2,06 м.

По степени интенсивности землетрясений по шкале MSK 64 участок находится в зоне 5 бальной и менее сейсмической активности.

Степень агрессивности (СН РК 2.01-01-2013) грунтов по отношению к бетонам марок W4, W6, W8, по отношению к железобетонным конструкциям насыпной грунт – среднеагрессивный, суглинок – слабоагресивный.

Рельеф и гидрография

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 (каз.Соқыр өзені) 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

Инженерно-геологические работы выполнены в мае 2021 года ТОО «Бизнес Инжиниринг».

По результатам инженерно-геологических изысканий, в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012, в толще вскрытых отложений (до 20,0 м) на основании анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов и с учётом особенностей геолого-литологического строения в разрезе выделены 2 Слоя и 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ПОЧВЕННО-ПЛОДОРОДНЫЙ СЛОЙ - верхняя гумусированная часть почвенного профиля, обладающая благоприятными для роста растений химическими, физическими и агрохимическими свойствами. Вскрыт с поверхности мощностью до 0,2 м.

СЛОЙ 1 НАСЫПНОЙ ГРУНТ (tQIV) - 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 3,0 м.

ИГЭ 2 СУГЛИНОК (QI-II) – коричневый, легкий, пылеватый, мягкопластичный. Вскрыт под почвенно-плодородным слоем. Мощность вскрытого слоя 9,0 м.

ИГЭ 3 СУПЕСЬ (QI-II) – коричневая, пылеватая, текучая. Вскрыта под толщей почвенно-плодородного слоя и суглинка. Вскрытая мощность 9,0 м.

ИГЭ 4 ГЛИНА (QI-II) – цветная, легкая, пылеватая, полутвердая, с включением гальки и песка. Вскрыта под толщей почвенно-плодородного слоя, суглинка и супеси. Вскрытая мощность 9,0 м.

Существующее состояние земляного полотна и дорожной одежды на подходах к путепроводу

По данным Отчета «о результатах обследования технического состояния и испытания объекта «Путепровод через железную дорогу на автомобильной дороге «Сарань РТИ», г.Сарань, Карагандинская область», выполненного ТОО «Мостдорпроект» от 25 апреля 2021 года, высота существующей насыпи у путепровода – 7,0 – 7,5 м. Земляное полотно в удовлетворительном состоянии, шириной 15,0 ÷ 31,4 м, что соответствует I и II технической категории автомобильных дорог.

Существующая дорожная одежда шириной 7,3м, соответствует IV технической категории автомобильных дорог, представлена двумя слоями асфальтобетона, средняя толщина покрытия – 12 см.

Основание представлено смесью щебня с ГПС общей толщиной в среднем 18 см. Дорожная одежда на подходах в неудовлетворительном состоянии: наблюдаются просадки, трещины, неукрепленные обочины, отсутствие барьерных ограждений.

Существующие тротуары шириной 1,5 м, с толщиной асфальтобетонного покрытия – 4 см.

Существующее состояние путепровода

Существующий автодорожный путепровод был возведен в 1983 году. Нагрузка, на которую проектировался путепровод – Н-30 НК-80.

Путепровод расположен на прямом участке автомобильной дороги, над железнодорожным полотном.

Сооружение состоит из трех пролетов длиной по 12м в составе которых ненапряженные железобетонные балки. Схема путепровода – 3 х 12,0 м.

Ширина проезжей части путепровода принята 11,7+12,5 м, т.е. автодорожный путепровод состоит из двух проезжих частей, из них проезжая часть шириной 12,5 м, не эксплуатируется – «нерабочая» часть которая стоит в заброшенном состоянии со дня окончания строительства.

Ширина эксплуатируемой проезжей «рабочей» части путепровода составляет 11,7 м, проезжая часть имеет по одной полосе движения шириной 3,5 м в каждом направлении и полосы безопасности по 2,35 м.

Для пропуска пешеходов предусмотрены двухсторонние тротуары шириной по 1,5 м.

Перильное ограждение – металлическое высотой 1,2 м, стойки которых привариваются к закладным деталям.

Барьерное ограждение на путепроводе – бетонное высотой 0,2 м;

Конструкция одежды мостового полотна принята со следующими конструктивными слоями:

Асфальтобетон толщиной h=120 мм - на эксплуатируемой проезжей части путепровода, h=70 мм - на не эксплуатируемой проезжей части путепровода.

Защитный слой толщиной h=40 мм – из мелкозернистого бетона, армированного сварной сеткой;

Гидроизоляция толщиной h=7 мм – оклеечная;

Выравнивающий слой толщиной hср=30 мм – из цементно-песчаного раствора или мелкозернистого бетона.

Сопряжение путепровода с насыпями подходов осуществляется при помощи переходных плит сборной конструкции длиной 6,0м. Переходные плиты одним концом укладываются на шкафную стенку, другим – на щебеночную подушку.

Отвод поверхностных вод с проезжей части путепровода не организован.

Пролетные строения

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). В поперечном сечении пролетных строений путепровода установлено по шестнадцать балок с шагом 1,7 м.

Опоры

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

Крайние опоры приняты однорядного типа. Стойки крайних опор по верху объединены ригелем, а снизу фундаментной плитой. Фундаменты не определены. Сечение стоек крайних опор составляет 40х60 см. Ригель крайних опор принят сечением 100х50 см.

Опорные части – резинометаллические опорные части (РОЧ).

Существующие искусственное сооружение согласно отчета по техническому обследованию, акт обследования путепровода с ведомостью демонтажа от 05 апреля 2022 года, утверждённого заказчиком, подлежит частичной разборки.

6.2 Проектные решения

Корректировкой проекта выполненного на основании технического задания от 01 марта 2021 года и отчета о результатах обследования технического состояния и испытания объекта выполненного в апреле 2021 года предусмотрено: разборка мостового полотна и покрытия на подходах, демонтаж балок пролетного строения, разборка оголовков опор путепровода, устройство новых оголовков опор, монтаж плит пролетного строения, устройство мостового полотна и покрытия на подходах, ремонт стоек опор, переустройство воздушной линии связи (ВЛС), обустройство путепровода с подходами, а также полная разборка не эксплуатируемой части путепровода.

6.2.1 Путепровод

Габарит приближения конструкций, ширина моста запроектированы в соответствии с габаритами подходов, требованиям, предъявляемым к автодорогам и сооружениям на них в соответствии с СП РК 3.01-101-2013, автомобильной дороге II категории.

Габарит моста Г-11,5+2х1,5м под 2 полосы движения.

Схема моста 12,0+11,85+12,0 м.

Длина моста по концам открылков 42,05 м.

Расчетные временные вертикальные нагрузки согласно СТ РК1380-2017 АК и НК и пешеходная нагрузка при отсутствии нагрузки АК – 4,0 Мпа, при наличии нагрузки АК – 3,0 Мпа согласно пункту 3.5 ГОСТ 32960. Класс нагрузки К – 11 принят в соответствии с пунктом 3.3 ГОСТ 32960.

Опоры путепровода

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

Согласно Экспертного заключения по обследованию путепровода установлены дефекты на стойках крайних и промежуточных опор - выявлены небольшие трещины с раскрытием до 0,2-0,3 мм длиной до 20 см и локальные сколы в бетоне защитного слоя (на поверхности бетона стоек), также на стойке № 3 на опоре № 3 выявлено недостающая прочность бетона.

Стойки крайних и промежуточных опор ремонтируются путем восстановления бетона защитного слоя и дополнительной наклейки углеродных волокон

На стойки № 3 на опоре № 3 принято укрепление тремя слоями углеродного волокна, а остальные 11 стоек промежуточных опор усиливаются одним слоем углеродного волокна.

Существующие оголовки разбираются, и на их месте устраиваются новые железобетонные оголовки из бетона класса B25, F200-300, W6.

Оголовки на промежуточных опорах путепроводов состоят из двух элементов: ригелей с размерами 1,55х0,7х15,5 м и подферменников.

Оголовки крайних опор имеют ригель с размерами 1,0х0,7х16,0 м, шкафную и боковые стенки, открылков и подферменников.

Шкафная стенка монолитная, железобетонная выполнена с устройством консоли для опирания сборных переходных плит сопряжения. В шкафной стенке устраиваются штыри d=22-A240, для фиксации переходных плит. Рабочая арматура шкафной стенки и открылков диаметром 12 мм соединяется с анкерами вязальной проволокой.

В верхней части открылков установлены закладные детали для установки перильного ограждения.

На бетонные поверхности опор, засыпаемые грунтом, наносится обмазочная гидроизоляция горячим битумом за 2 раза. Открытые поверхности защищаются перхлорвиниловыми красками.

Ремонт балок полетного строения

Пролетное строение состоит из сборных железобетонных пустотные железобетонные предварительно напряженные мостовые плиты П12-А14. Пролетные строения выполнены по Типовому проекту «Пролетные строения автодорожных мостов из пустотных плит длиной 12 и 18 м под нагрузку А14, НК-120 и НК-180» Длина пролета 12,0 м (по заказу № 01-08), ТОО «Каздорпроект», г. Алматы».

Мостовые плиты устанавливается на полиуретановые опорные части марки ЛП 24.460.65. В поперечном сечении пролета содержится 15 плит с шагом 1,0 м. Плиты в поперечном направлении располагаются ступенчато, с превышением каждой над предыдущей на 2,0 см, начиная от краев пролета к оси, что обеспечивает поперечный уклон проезжей части 20 ‰ без устройства на пролетном строении плиты мостового полотна в виде сточного треугольника.

Плиты объединяются между собой при помощи швов и плиты мостового полотна.

Согласно «Инструкции по применению габаритов приближения строения», высота от головки рельса до низа пролетного строения должна быть не менее 5,45 м. В проекте минимальная высота подмостового габарита принята 6,9 м.

Проезжая часть

Конструкция проезжей части принята: - монолитная плита объединения Н =120мм; - гидроизоляция из наплавляемого материала Техноэластмост С; - покрытие из двухслойного мелкозернистого плотного асфальтобетона тип Б марка 1 толщ. Н=110 мм. Тротуары шириной 1,5 м, покрытие из однослойного мелкозернистого плотного асфальтобетона тип Б марка 1 толщ. Н=40 мм.

Плита мостового полотна устраивается из монолитного железобетона пониженной водонепроницаемости, объединяется с пустотными плитами пролетного строения в единую силовую конструкцию, выполняет гидроизолирующие функции и служит основанием для расположения на пролетном строении других элементов мостового полотна. Минимальная толщина плиты 12 см. Для устройства плиты применяется бетон класса В30, F300, W8.

Барьерное ограждение металлическое из оцинкованной стали. Параметры ограждения проезжей части принята в соответствии с ГОСТ 2368-2013. Удерживающей способности соответствует уровню У4 со значением 300 кДж. Марка ограждения 11МО-300-2Е-0,5-0,75.

По краям пролетного строения запроектировано металлическое перильное ограждение высотой 1,2 м.

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

Водоотвод с путепровода

Водоотвод с проезжей части и тротуаров запроектирован по продольно-поперечной схеме. За счет поперечных и продольных уклонов вода стекает с проезжей части за пределы путепровода и с помощью водоотводных лотков сбрасывается по откосу насыпи в отстойники у основания насыпи. Песок в отстойниках в процессе эксплуатации моста меняется каждый год, для предотвращения попадания загрязняющих веществ в поверхностные и грунтовые воды.

Сопряжение путепровода с насыпью

Сопряжение путепровода с насыпью устраивается по типовому проекту серии 3.503.1-96, («Союздорпроект» Москва 1988 г.), полузаглубленного типа, из сборных железобетоных переходных плит П800.98.40, П800.124.40, с устройством на монтаже монолитного участка b=0.5м, выполняющего роль лежня.

Укрепление откосов конусов выполнено монолитным бетоном толщиной 12 см по сетке Ø8 А240 -200х200мм по слою слою щебня 10 см. В основании конусов устраивается бетонный монолитный упор, размером 40х50 см, из бетона марки В20 F300 W6.

Укрепление монолитным бетоном производится по тщательно выравненной поверхности, разбитой предварительно на карты. Размер стороны карты назначается не более 2 м.

6.2.2 Подходы к путепроводу

Подходы к путепроводу в рабочем проекте «Реконструкция путепровода через железную дорогу на автомобильной дороге «Сарань-РТИ» в Карагандинской области. Корректировка», согласно задания на проектирование, запроектированы по нормам для II технической категории автодорог общего пользования по требованиям СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Основные принятые технические параметры автомобильной дороги

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметра	Ед.изм.	Значения по СП РК 3.03-101-2013	Принятые значения
1	Категория автомобильной дороги	-	II	II
2	Расчетная интенсивность движения	авт/сут	от 6000 до 14000	1912
3	Расчётная скорость движения	км/ч	120	120
4	Число полос движения	шт	2	2
5	Ширина полосы движения	м	3,75	3,75
6	Ширина проезжей части	м	7,5	7,5
7	Ширина обочин	м	3,75	3,75
8	Ширина укрепленной полосы обочины	м	0,75	0,75
9	Ширина земляного полотна	м	15,0	15,0
10	Поперечный уклон проезжей части	‰	20	20
11	Поперечный уклон обочины	‰	40	40
12	Наибольший продольный уклон	‰	40	18,6
13	Тип дорожной одежды		капитальный, нежесткого типа	
14	Вид покрытия		асфальтобетон	

План трассы

Общее направление трассы – юго-восточное.

Начало подхода к путепроводу соответствует ПК 0+00. Конец подхода к путепроводу соответствует ПК 2+35,5.

Общая протяженность трассы 235,5 м, в том числе:

ПК 0 – ПК 1+00 – подход до путепровода, длина участка - 100 м;

ПК 1+00 – ПК 1+42,06 – путепровод, длина участка - 42,06 м;

ПК 1+42,06 – ПК 2+35,5 – подход после путепровода, длина участка - 93,44 м. Пикетаж сквозной.

Трасса подъездов имеет в плане 2 угла поворота: Угол поворота № 1, величиной 3°43' на ПК 0+90 и угол поворота № 2, величиной 1°08' на ПК 1+67,06. Углы поворота приняты без разбивки.

Подъездные дороги к мостовому сооружению имеют 2 полосы движения, по одному в каждом направлении. Ширина полосы движения составляет 3,75 м.

Обочины устраиваются с двух сторон шириной 2,0 м, в том числе укрепляемые краевые полосы обочин шириной по 0,75 м устраиваются по типу дорожной одежды по основной дороге.

Продольный профиль

Продольный профиль составлен в Балтийской системе высот. Продольный профиль автодороги сформировался в соответствии с высотным положением мостов и существующей земляной насыпи.

Продольный профиль запроектирован по обертывающей. Максимальный продольный уклон - 18,6 ‰.

Основные показатели продольного профиля по основной дороге:

Максимальный продольный уклон продольного профиля дороги – 18,6‰.

Максимальная высота насыпи – 9,71 м, в том числе высота насыпи, возводимая в данном рабочем проекте - 0,5 м.

Земляное полотно

Типовые поперечные профили запроектированы применительно к типовому проект-ту 503-0-48.87 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам» с учетом требований СП РК 3.03-101- 2013 «Автомобильные дороги» и СТ РК 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна».

Ширина проектируемого типового земляного полотна принята -17,25 м.

В рабочем проекте принят один тип поперечных профилей земляного полотна:

Тип 4 – насыпь высотой более 6 м безрезервного профиля с переменным заложением откоса: до 6 м – 1:1,5, более 6 м – 1:1,75. Грунт (суглинок легкий пылеватый) для досыпки земляного полотна и присыпных обочин доставляется на расстояние 300 м автотранспортом от участка разборки существующей насыпи автодороги. В автосамосвалы грунт загружается экскаватором емкостью ковша 0,65 м3.

Объем земляных работ определен по поперечникам.

При определении объемов земляных работ исходили из условия обеспечения коэффициента уплотнения земляного полотна Купл= 0,95.

Поверхностный водоотвод предусмотрен путём придания поперечных уклонов проезжей части 20‰ и обочин 40‰ со сбросом воды по откосам насыпи.

Дорожная одежда.

Конструкция дорожной одежды назначена с учётом категории автодороги, срока службы покрытия, а также строительных и гидрологических свойств грунтового основания. Конструирование дорожной одежды произведено комплексно с использованием материалов для проектирования «Типовые строительные конструкции, изделия и узлы», серия 3.503-71/88.0 «Дорожные одежды автомобильных дорог общего пользования», СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

При проектировании дорожной одежды принята расчетная нагрузка группы А1. Конструкция дорожной одежды была принята капитального типа с асфальтобетонным покрытием:

Исходные данные для проезжей части:

техническая категория дороги:	- II категория;
дорожно-климатическая зона	- IV;
схема увлажнения	- 1 тип местности;
грунт рабочего слоя земляного полотна	- суглинок.

Проектные данные:

тип дорожной одежды	- капитальный;
Коэффициент проектной надежности	- 0,95;
Требуемый коэффициент прочности	- 1,0 ;
заданный срок службы Тсл, лет	- 20 лет;
расчётная нагрузка	- А1;
давление в шине:	- 0,60 МПа;
диаметр отпечатка шины D:	- 37,00 см;
Расчетный требуемый модуль упругости Е тр.	- 220 МПа.

Согласно расчета, принята следующая конструкция дорожной одежды:

верхний слой покрытия - асфальтобетон плотный мелкозернистый тип Б марка II, по СТ РК 1225-2019, на битуме БНД 70/100, толщиной слоя 4 см;

нижний слой покрытия - асфальтобетон пористый крупнозернистый марка II на битуме БНД 70/100, толщиной слоя 8 см

верхний слой основания - горячий черный щебень, по СТ РК 1215-2003, толщиной слоя 10см;

нижний со основания - гравийно-песчаная смесь, по ГОСТ 23735-2014, толщиной слоя 22 см.

Укрепительные краевые полосы обочин шириной по 0,75 м устраиваются по типу дорожной одежды по основной дороге.

Обочины укрепляются гравийно-песчаной смесью толщиной слоя 10 см.

В рабочем проекте предусмотрено устройство тротуара, шириной 1,5м с правой стороны по ходу пикетажа.

Дорожная одежда на тротуарах состоит из следующих слоев:

покрытие из плотной асфальтобетонной смеси (песчаной) марки II, тип Д, по СТ РК 1215-2003, толщиной слоя 4см;

основание из фрезерованного асфальтобетона, толщиной 12 см.

С двух сторон тротуара предусмотрено укрепление бортовыми камнями марки БР 100.20.8. по основанию из бетона марки В15.

Обустройство дороги, организация и безопасность движения

Регулирование движения транспорта осуществляется согласно требований СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения Правила применения» с помощью разметки проезжей части и установки ограждений.

Устройство дорожной разметки по СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная», ограждение принято по СТ РК 1278-2004 «Системы дорожных ограничителей. Барьеры безопасности металлические».

Разметка проезжей части выполняется из термопластика. Разметка наносится в соответствии с СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Ограждение проезжей части на участках насыпи высотой более 3 м устраивается из стальных элементов по СТ РК 2368-2013.

На подходах к путепроводу применяется одностороннее ограждение марки 11ДО-200-2А-1,25-0,75 со стойками СД-1 с шагом 2,0 м. Уровень удерживающей способности – У3. Группа дорожных условий - Д. Высотой 0,75м.

Мероприятия по обустройству дороги согласованы письмом Отдела административной полиции ОП города Сарани от 27 июля 2021 года №1-5-17/2976-И.

Организация движения на период производства работ

При ремонте путепровода предусмотрено закрытие проезда по «рабочей половине», в связи с демонтажем пролетного строения и оголовков опор. Оставшаяся «нерабочая» половина путепровода используется как объезд на время строительства, с устройством объездной дороги общей длинной 240,0 м, с шириной земляного полотна 10,0. Ширина проезжей части 7,0 м укрепляется фрезерованным асфальтобетонным покрытием толщиной 12 см.

6.2.3 Переустройство линий связи

Предусмотрено переустройство воздушной линии связи в соответствии с требованиями технических условий Карагандинской дистанции сигнализации и связи филиала АО НК КТЖ – «Карагандинское отделение магистральной сети» от 19 апреля 2021 года № ШЧ 19/435-И. Предусмотрен демонтаж воздушной линии связи между опорами №570 и №574. Предусмотрена замена четырех существующих опор связи на полуанкерные опоры связи на базе железобетонных стоек высотой 5,5 м. К подвеске принят существующий стальной провод с демонтируемой линии всязи.

Переход через автомобильную дорогу «Сарань-РТИ» выполнен кабелем связи МКПАБ 7х4х1,2 методом прокола. Под насыпью дороги кабель проложен в полиэтиленовой трубе диаметром 100 мм в защитном стальном футляре диаметром 300 мм.

При переходе воздушной линии связи в кабельную на опорах предусмотрена установка шкафов магистральной связи типа ШМС. Предусмотрено заземление шкафов ШМС. Контура заземления выполнены заземлителями из угловой стали сечением 50х50х5 мм, соединенных полосовой сталью сечением 40х4 мм.

Согласно требованиям технических условий Центральной региональной дирекции телекоммуникаций – филиала акционерного общества «Казахтелеком» от 5 мая 2021 года № 5-072-21/Л предусмотрено укрепление кабеля связи М-27 МКС 4х4х1,2 железобетонными плитами. Укрепление кабеля согласовано Директором Карагандинского ТУМС Центральный РДТ филиала АО «Казахтелеком» письмом №26-2-12/10472 от 15 декабря 2021 года. Объемы работ по укреплению линии связи учтены в разделе ПОС.

6.3 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны.

На период эксплуатации путепровода- объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Санитарно-бытовые условия рабочих на период строительства.

На период строительства для рабочих установлены временные контейнерные здания полной заводской готовности 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. Предусмотрены мероприятия на период введения ограничительных мер, в том числе карантина в случае выявления больных с вирусными инфекциями согласно главы 3 СП от 16 июня 2021 года № КР ДСМ-49. В местах производства работ установлены контейнеры для сбора твердых бытовых отходов, с последующим вывозом на санкционированный полигон ТБО по договору со специализированной организацией.

6.4 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03.102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II табл.Б.1.6.1 п.2 и составляет 3,5 месяца, в том числе подготовительный период 1 месяц. Начало строительства – 1 апреля 2023 года, согласно письма заказчика №1-16/154 от 8 февраля 2022 года.

Заделы по годам строительства -2023 год-100%.

6.5 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, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.4.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-23;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, изменения и дополнения 1-23;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, изменения и дополнения 1-23;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021, на 2021 год (выпуск 5);

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021, на 2021 год (выпуск 3);

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021, на 2021 год, изменения и дополнения 1-23;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год изменения и дополнения выпуск 21;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 (отдел 1) автомобильные перевозки на 2021 год;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком заместителем руководителя. ГУ «Отдела жилищно-коммнального хозяйства, пассажирского транспорта, автообильных дорог и жилищно инспекции города Сарани» Анаевым М.А. от 27 апреля 2022 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 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. 20, 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. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 (изменения дополнения выпуск 10);

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015 (изменения дополнения выпуски 10, 22);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 г. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № 27.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

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

Путепровод

1. Согласно отчета по обследованию предусмотрено усиление стоек промежуточных опор.
2. Изменены сроки начало строительства.
3. МИК-С пересчитано согласно предполагаемой нагрузки.
4. Предоставлен приказ на ГИПа.
5. Предоставлено согласование проекта заказчиком, архитектурой, дорожной полиции.
6. Исправлено армирование ригеля.
7. Соблюдено условие п.4.4 и таблицы 3 СТ РК2368-2013.

Инженерно-геологические изыскания

8. Предоставить архивные номера отчетов, а также указать период изыскания.
9. Отчет по обследованию, инженерно-геологические изыскания предоставлены лицензии на период производство работ.
10. Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям предоставлена топографическая съемка.

Автомобильная дорога

11. В пояснительной записке в разделе 3.6 уточнены пикетажное положение и проектный объём.
12. Работы по разборке включены в ведомость демонтажных работ. Представлен откорректированный Акт технического состояния путепровода и подходов.
13. Лист «План подходов» согласован заказчиком и добавлен в Приложение 3 Том 2 Книга 1 «Общая пояснительная записка».

14. Лист «Конструкция дорожной одежды согласована заказчиком и добавлена в Приложение 3 Том 2 Книга 1 «Общая пояснительная записка».

15. В отчёт по обследованию добавлено описание по существующему состоянию автодорожных подходов и существующей конструкции дорожной одежды и тротуаров, страница 6 отчета по обследованию.

16. Представлено согласование Отдела административной полиции ОП города Сарани от 27 июля 2021 года №1-5-17/2976-И и добавлено в Приложение 3 Том 2 Книга 1 «Общая пояснительная записка».

17. Пояснительную записку по подходам включена в состав общей пояснительной записки.

18. В составе графического альбома Том 3 Книга 1 «Рабочие чертежи. Подходы» добавлен лист "Общие данные" с основными техническими параметрами по подходам, категорией автодороги, протяженностью, ссылочным нормативным документом, принятым для проектирования автодорожных подходов рабочего проекта.

СЭС

19. Раздел ПОС дополнен подпунктом 3.1 «Санитарно-эпидемиологические требования» о проведение мероприятий на период введения ограничительных мер, в том числе карантина в случае выявления больных с вирусными инфекциями согласно главы 3 СП от 16 июня 2021 года № КР ДСМ-49.

20. На каждую партию строительных материалов, применяемых в дорожном строительстве подрядная организация предоставит протоколы испытаний на эффективную удельную активность радионуклидов в строительных материалах согласно пункта 32 раздела 4 ГН от 27 февраля 2015 года № 155.

Сметная документация

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

22. Локальные сметы откорректированы согласно принятым проектным решениям.

23. Предоставлен протокол заседания бюджетной комиссии города Сарани от 1 ноября 2021 года об удорожании проекта на сумму 144768 тыс.тенге.

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 моста и организации безопасности движения.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям, функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности определен II (нормальный) технически сложный.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2; гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические тре-

бования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 27 февраля 2015 года № 155; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 16 июня 2021 года № КР ДСМ-49.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№, п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Схема путепровода	м	12,0+11,85+12,0	12,0+11,85+12,0
2	Габарит путепровода		Г-11,5+2х1,5	Г-11,5+2х1,5
3	Длина путепровода	м	42,05	42,05
4	Категория дороги		II	
5	Количество полос движения	шт	2	2
6	Ширина полосы движения	м	3.75	3.75
7	Ширина полос безопасности	м	2,0	2,0
8	Тип дорожной одежды		капитальный, нежесткого типа	
9	Вид покрытия		асфальтобетон	
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозируемых ценах 2021, 2023 гг., всего в том числе СМР прочие	млн. тенге	430,059 332,480 97,579	351,621 283,559 68,062
11	Из них по годам: 2021 год (ПИР, экспертиза) 2023 год	млн. тенге		20,181 331,440
12	Продолжительность строительства	мес.	3,5	3,5

8. ВЫВОДЫ

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

схема моста - 12,0+11,85+12,0 м;
габарит путепровода - Г-11,5+2х1,5;
длина путепровода - 42,05 м;
категория дороги - II;
количество полос движения - 2;
ширина полосы движения - 3,75 м;
ширина полос безопасности - 2,0;
тип дорожной одежды - капитальный, нежесткого типа;
вид покрытия - асфальтобетон
общая расчетная стоимость строительсва в текущих и прогнозных ценах 2021, 2023 гг., всего - 351,621 млн. тенге,
в том числе: СМР - 283,559 млн. тенге,
прочие - 68,062 млн. тенге;

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» г. Сарань в соответствии с условиями договора от 07 февраля 2022 года № 150440029696/220025/00 (19).

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

4. Заказчику на стадии проектирования максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. С выходом настоящего заключения ранее выданное заключение на рабочий проект «Реконструкция путепровода на автомобильной дороге «Сарань-РТИ» в Карагандинской области» от 13 августа 2018 года №01-0307/18 утрачивает силу.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қарағанды облысында «Саран-РТИ» автомобиль жолындағы темір жол арқылы өтетін жол өтпесін реконструкциялау» Түзету» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекіту үшін ұсынылады:

көпір схемасы	- 12,0+11,85+12,0 м;
жол өтпесінің габариті	- Г-11,5+2х1,5;
жол өтпесінің ұзындығы	- 42,05 м;
жол санаты	- II;
қозғалыс жолақтарының саны	- 2;
қозғалыс жолағының ені	- 3,75 м;
қауіпсіздік жолақтарының ені	- 2,0;
жол төсемесінің типі	- күрделі, қатты емес;
жабын түрі	- асфальтбетон
2021, 2023 жж. ағымдағы және болжамды бағалармен алғандағы құрылыстың жалпы есептік құны, барлығы	- 351,621 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ	- 283,559 млн. теңге,
басқасы	- 68,062 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы	- 3,5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 07 ақпандағы № 150440029696/220025/00 (19) шарт талаптарына сәйкес «Саран қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші жобалау кезеңінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Осы қорытындының шығуымен «Қарағанды облысында «Саран-РТИ» автомобиль жолындағы темір жол арқылы өтетін жол өтпесін реконструкциялау» жұмыс

жобасы бойынша бұрын берілген 2018 жылғы 13 тамыздағы № 01-0307/18 қорытындының күші жойылады.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Кажкенов К.Ж.

Генеральный директор

РГП "Госэкспертиза"

Асанова Г.З.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Рихтер Е.А.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

РГП "Госэкспертиза"

Баширов Р.К.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Иманбаев С.Б.

Начальник управления

РГП "Госэкспертиза"

Хван К.А.

Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"

Блоха Н.В.

Главный эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Жоламан А.Ж.

Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"

Бегишева С.В.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Ким А.П.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Тургимбаева Ш.С.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Кашкимбаев А.К.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Мусина З.Ж.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"