«Қарағанды облысының 1+100 км «Осакаровка-Литвиновское-Тельманское-Молодежное» облыстық маңызы бар автомобиль жолындағы Есіл өзені арқылы өтетін көпірді реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

24.10.2019 ж. № 12-0253/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Қарағанды облысының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» мемлекеттік мекемесі, Қарағанды қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КарагандаКаздорпроект» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, Қарағанды қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысының 1+100 км «Осакаровка – Литвиновское – Тельманское –Молодежное» облыстық маңызы бар автомобиль жолындағы Есіл өзені арқылыөтетін көпірді реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0253/19 от 24.10.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция моста через реку Ишим на автомобильной дороге областного значения Карагандинской области «Осакаровка-Литвиновское-Тельманское-Молодежное» км 1+100»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области»,
город Караганда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «КарагандаКаздорпроект»,
город Караганда

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция моста через реку Ишим на автомобильной дороге областного значения Карагандинской области «Осакаровка-Литвиновское-Тельманское-Молодежное» км 1+100»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция моста через реку Ишим на автомобильной дороге областного значения Карагандинской области «Осакаровка-Литвиновское-Тельманское-Молодежное» км 1+100».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 12 августа 2019 года № 011140002856/190114/00 (108).

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области», город Караганда.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «КарагандаКаздорпроект», город Караганда (государственная лицензия I категории от 03 февраля 2014 года № 14001272, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 10 сентября 2018 года;

решение ГУ «Аппарат акима сельского округа Есиль Осакаровского района Карагандинской области» от 17 апреля 2019 года 2018 года № 1 о реконструкции моста через реку Ишим на Автомобильной дороге областного значения Карагандинской области «Осакаровка-Литвинское-Тельманское-Молодежное» км 1+100»;

постановление акимата Карагандинской области от 17 мая 2018 года № 22/02 о внесении изменений и дополнений в постановление акимата Карагандинской области от 21 декабря 2017 года № 89/09 «О реализации решения XIII сессии областного маслихата от 12 декабря 2017 года № 258 «Об областном бюджете на 2018-2020 годы»;

постановление акимата Осакаровского района от 09 ноября 2018 года № KZ09VBM00830875 о выдаче разрешения на использование земельного участка для изыскательских работ;

акт на право постоянного землепользования земельным участком с кадастровым № 09-137-020-273 площадью 13,2227 га, изготовленный Карагандинским филиалом РГП «НПЦзем» 20 декабря 2013 года;

акт на право постоянного землепользования земельным участком с кадастровым № 09-137-019-988 площадью 7,4295 га, изготовленный Карагандинским филиалом РГП «НПЦзем» 20 декабря 2013 года;

акт на право постоянного землепользования земельным участком с кадастровым № 09-137-019-987 площадью 19,4574 га, изготовленный Карагандинским филиалом РГП «НПЦзем» 20 декабря 2013 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 07 ноября 2018 года № KZ47VUA00055784, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Осакаровского отдела»;

техническое заключение по результатам обследования технического состояния моста через реку Ишим на автомобильной дороге областного значения Карагандинской области «Осакаровка-Литвиновское-Тельманское-Молодежное» км 1+100», выполненное ТОО «КарагандаКаздорпроект» в 2018 году (свидетельство об аккредитации от 05 апреля 2018 года № 00214, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию);

перечень материалов, инженерного оборудования, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком 03 октября 2019 года;

отчет об инженерно-геологических условиях (арх. № 35-ИС-2018), выполненный в ТОО «GEO-Ceport» 2018 году (государственная лицензия от 16 февраля 2016 года № 16002997 на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области»);

отчет по инженерно-топографическим изысканиям, выполненный ТОО «КарагандаКаздорпроект» (государственная лицензия от 25 декабря 2003 года ГСЛ № 013497 на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

гидрологический отчет, выполненный ТОО «КарагандаКаздорпроект» в 2019 году;

дефектная ведомость, утвержденная заказчиком 15 мая 2019 года;

дефектный акт, утвержденный заказчиком 15 мая 2019 года;

ведомость источников получения и способов транспортировки основных материалов, изделий и полуфабрикатов, согласованная заказчиком 15 мая 2019 года;

схема размещения участков временного пользования, выполненная филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Карагандинской области по состоянию на 27 ноября 2018 года;

акт по обследованию существующей дорожной одежды, дорожных знаков, автопавильонов, зеленых насаждений от 11 декабря 2018 года;

Письма ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области»:

от 25 декабря 2018 года № 7-11.1674 о начале реализации рабочего проекта;

от 25 декабря 2018 года № 7-11.1675 об уровне ответственности объекта;

от 25 декабря 2018 года № 7-11.1676 об источнике финансирования реконструкции;

от 25 декабря 2018 года № 7-11.1677 касательно доставки битума;

Письма:

КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия» Управления культуры, архивов и документации Карагандинской области от 19 декабря 2018 года № 13211-22;

филиал РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства энергетики РК по Карагандинской области от 18 сентября 2019 года № 27-01-06/966 об отсутствии прогнозирования неблагоприятных метеорологических условий;

Технические условия:

ТОО «Карагандинская РЭК» от 24 января 2019 года № 003366 – на вынос и реконструкцию сетей.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Осакаровского района» - согласование плана мостового перехода (топографический план) от 30 января 2019 года;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Осакаровского района» - согласование стройгенплана;

Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан – согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах от 17 января 2019 года № KZ79VRC00004656;

ТОО «Карагандинская РЭК» - согласование рабочего проекта от 29 апреля 2019 года;

ГУ «Департамент полиции Карагандинской области» Министерства внутренних дел Республики Казахстан – письмо от 02 мая 2019 года № 5-5-2/3034 о согласовании рабочего проекта в части безопасности дорожного движения;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» - письмо от 20 июня 2019 года № 7-9.751 о согласовании рабочего проекта;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» - согласование схемы снабжения трассы стройматериалами от 25 июня 2019 года.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

Том 1. 390-П. Паспорт.
А. Автомобильная дорога
Том 2. 390-ОПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 3. 390-АД. Рабочие материалы.
Книга 1. Чертежи.
Книга 2. Приложение к чертежам (ведомости).
Книга 3. Инженерные сети.
Том 4. 390-СВОР. Сводная ведомость объемов работ.
Том 5. 390-ОЗ. Отвод земель.
Том 6. 390-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 7. 390-СД. Сметная документация Автомобильная дорога.
Б. Мост через р. Ишим ПК 6+52,2
Том 1. 390-ПЗ. Пояснительная записка на мост через р. Ишим ПК 6+52,2.
Том 2. 390-РМ. Рабочие материалы на мост через р. Ишим. Папка 1. Чертежи. Ведомость объемов работ.
Том 3. 390-СД. Сметная документация Мост через р. Ишим ПК 6+52,2.
В. Проект организации строительства.
Г. Сводный сметный расчет.
Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью реконструкции моста является обеспечение круглогодичного, бесперебойного и безопасного движения транспортных средств и пешеходов с возможностью двухстороннего движения через реку Ишим.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Мост через реку Ишим расположен на автомобильной дороге областного значения Карагандинской области «Осакаровка-Литвиновское-Тельманское-Молодежное» км 1+100.

В административном положении трасса проходит по территории Осакаровского района с. Есиль.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон - IB.
Нормативный вес снегового покрова - 100 кгс/м².
Нормативное ветровое давление - 48 кг/м².
Расчетная зимняя температура наружного воздуха

наиболее холодной пятидневки - минус 28,9 ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха - минус 42,9 ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха - плюс 40,2 ºС.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Инженерно-геологические условия площадки строительства

На основании отчета об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «GEO-Ceport» 2018 году на притрассовой полосе выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

1 ИГЭ - супеси бурая, пластичная, вскрыта на глубине 0,1-1,10 м (с"=0,009 МПа; φ"=30°; ρ"=1,98 г/см^3; Ее=9,6 МПа);

1а ИГЭ - супеси Q (текучие), вскрыта на глубине 1,10-3,5 м (с"=0,004 МПа; φ"=15°; ρ"=1,65 г/см^3; Ее=4,5 МПа);

2 ИГЭ - грунты гравийные, вскрыта на глубине 0,2-3,8 м (с"=0,0015 МПа; φ"=42°; ρ"=2,05 г/см^3; Ее=45,0 МПа)

3 ИГЭ - суглинки Npv, вскрыта на глубине 0,1-3,8 м, 13,9-18,3 м (с"=0,086 МПа; φ"=15°; ρ"=2,01 г/см^3; Ее=15,3 МПа)

3 а ИГЭ - суглинки Npv (с прослоями гравийного грунта) вскрыта на глубине 9,0- 7 м (с"= 0,086 МПа; φ"=30°; ρ"=2,09 г/см^3; Ее=19,5 МПа);

4 ИГЭ - грунт гравийный Npv вскрыта на глубине 0,5-1,50 м (с"= 0,0012 МПа; φ"=41°; ρ"=2,1г/см^3; Ее=42,0 МПа) (6а);

На участке существующего земляного полотна и дорожной одежды автодороги выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1А ИГЭ - слой насыпной (полотно автодороги) мощностью от 0,0-1,9 м (с"=0,009 МПа; φ"=30°; ρ"=2,0 г/см^3; Ее=9,6 МПа);

1 ИГЭ - супеси Q (основание автодороги) мощностью от 1,9-3,0 м (с"=0,009 МПа; φ"=30°; ρ"=1,98 г/см^3; Ее=9,6 МПа).

Супеси средне агрессивные по отношению к портландцементам (W4); слабоагрессивные к портландцементам (W6) и неагрессивные по отношению к шлак портландцементам и сульфат стойким цементам. По отношению к арматуре в бетонах грунты - средне агрессивные для бетонов марки W4-W6; слабо агрессивные для бетонов марки W8 и не агрессивные к бетонам марки W10-W14; (содержание SO4=1320,0-1510,0 мг/кг; Cl=550,0-587,5 мг/кг). Коррозионная активность грунтов по отношению к стали – повышенная (потеря массы стального стержня – 2,3 г/сут); по отношению к свинцу и алюминию- высокая (Cl=0,18 %; NO3=0,006 %).

Суглинки слабо агрессивные по отношению к портландцементам (W4) и неагрессивные по отношению к шлакопортландцементам и сульфат стойким цементам и железобетонным конструкциям (содержание SO4=560,0 мг/кг; Cl=200,0 мг/кг). Коррозионная активность грунтов по отношению к стали – средняя;

По отношению к железобетонным конструкциям воды слабоагрессивные при периодическом погружении и неагрессивные при постоянном погружении (HCO3=4,2-4,4 мг-экв/л; SO4= 191,0-220,0 мг/л; Cl= 437,75-441,0 мг/л).

Нормативная глубина промерзания грунта: суглинки– 186 см; супеси – 214 см.

Гидрография

Согласно гидрологическому отчету, выполненному ТОО «КарагандаКаздорпроект», река Есиль берет начало из родников в горах Ниаз (северная окраина Казахского мелкосопочника) Карагандинской области. В Акмолинскую область она входит на 62-м км от истока. Впадает в р. Иртыш слева. Длина реки 2 450 км, площадь водосбора 155 000 км^2. Общее падение реки от истока до устья 513 м, средний уклон 0,21‰.

Рельеф водосбора отличается разнообразием. В верховьях бассейна расположены горы Ниаз, по правобережью – южные склоны Кокчетавской возвышенности.

Пойма реки двухсторонняя, левая, пологая, ясно выраженная, шириной 50 – 60 м., правая - обрывистая шириной 5-10 м. Русло реки умеренно извилистое, гравелистое. Берега крутые, высотой 1,0 – 2,0 м, супесчаные поросли кустарником. Глубина в межень (июль-август) в пределах 2,0 м. Ширина русла в проектируемом створе 30 м.

Гидрологический режим реки Ишим в районе проектируемого моста характеризуется высоким весенним половодьем (80 – 90 % годового стока).

Максимум весеннего половодья приходится на май-июнь месяц. В пик половодья уровень вод поднимается на 4,54 м. Дождевые паводки наблюдаются обычно в июле – сентябре месяце и они намного меньше максимальных расходов весеннего половодья.

Переход от летне-осенней межени к зиме не сопровождается падением уровня реки.

Гидравлические характеристики

Необходимое отверстие моста для пропуска расчётного 1% расхода определено по МСП 3.04-101-2005 «Определение основных гидрологических характеристик».

Основные гидравлические характеристики реки Есиль в районе моста приведены в таблице 1.

Таблица 1

Основные гидравлические характеристики

Наименование	Обозначение	Ед. изм.	Величина
Расчётный расход воды	$Q_{1\%}$	$м^3/с$	523
Расчётный горизонт воды	РГВВ	м	453,94
Горизонт меженной воды	ГМВ	м	449,43
Средняя скорость под мостом после размыва	$V_р$	$м^2/с$	2,01
Коэффициент общего размыва	Р		1,03
Подмостовой подпор	$\Delta h_м$	м	0,27

Существующее состояние

Существующий мост

Техническое заключение по результатам обследования технического состояния моста выполнено ТОО «Караганда Каздорпроект» в 2018 году. Существующая дорога III технической категории, число полос движения – 2. Ширина проезжей части подходов - 5,3-5,5 м.

Схема существующего моста – 4х16,76 м.

Общая длина – 67,7 м.

Габарит моста Г – 7,5 м.

Угол пересечения оси дороги с пересекаемой р. Ишим составляет 90°.

В плане мост расположен на прямой, продольный уклон – от 1‰ до 8‰, поперечный уклон отсутствует.

Покрытие проезжей части на мосту – щебеночное толщиной до 10 см; водоотвод - поверхностный, неорганизованный, водосбросные устройства отсутствуют, деформационные швы – отсутствуют, барьерное ограждение – отсутствует.

Перильное ограждение – высотой 1,2 м, сборное (железобетонное с металлическим заполнением). Тротуары - накладные повышенного типа из сборных железобетонных блоков, частично разрушены. Пролетное строение – балочное, состоит из 9 сборных железобетонных балок с диафрагмами. Шаг расстановки балок 0,85 м. Длина балок - 16,76 м, высота – 0,90 м. Опорные части - металлические, на береговых опорах отсутствуют. Береговые опоры – стоечные, двух рядные, козлового типа. На опору устроено 10 стоек в два ряда, сечением 30х35 см, с шагам по оси 1,7 м. Ригель монолитный железобетонный длиной 8,7 м, сечением 1,4х0,45 м. На ригеле устроена железобетонная шкафная стенка с открылками.

Промежуточные опоры – опоры-стенки. Тело опоры сборные железобетонные блоки 6,5х0,5х1,2(1,02) м, 5 блоков на опору. Ригель блоки т-образного типа. Сопряжение моста – конструкция не установлена. Регуляционные сооружения - отсутствуют.

Укрепление откосов конусов и насыпи – разрушено, присутствует частично у опоры № 1 сборными плитами 50х50 см.

На основании технического заключения по результатам обследования технического состояния моста, выполненного ТОО «КарагандаКаздорпроект» установлено, что техническое состояние моста в целом характеризуется как неудовлетворительное. Грузоподъемность моста Н-30/НК-80 не отвечает современным требованиям к нагрузкам в соответствии с СТ РК 1380-2005. Несущие конструкции имеют ряд серьезных дефектов которые негативно влияют на общую эксплуатацию сооружения, а так же снижают грузоподьемность моста.

Для обеспечения современных требований по грузоподъемности и безопасности движения необходимо полная разборка существующего моста и устройство нового сооружения в рамках проекта реконструкции.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено:

разборка существующего моста и строительство нового моста;

ремонт подходов к мосту.

6.2.1 Автомобильная дорога (подходы)

План трассы

Мост и подходы к мосту расположены в Осакаровском районе Карагандинской области. Начало подходов мостового перехода принято на ПК0+00, что соответствует началу подходов к р.Ишим с. Есиль, на оси проезжей части, конец трассы ПК13+82,46, тоже выходит на существующую ось. Общая протяженность участка дороги составляет 1382,46 м, из них протяжение моста – 72,8 м.

По технической классификации автомобильных дорог согласно СП РК 3.03-101-2013, СН РК 3.03-01-2013 участок подходов к мосту относится к категории «Поселковая дорога».

Всего в трассу вписаны два угла поворота:

Длина прямых - 914,99 м;

Длина кривых – 467,47 м.

Закрепление трассы

По участку с ПК 0+00 по ПК 13+82,46 установлено 2 репера с привязкой к пикетажу и расстоянию от оси трассы в виде металлической арматуры диаметром 25 мм длиной 0,8 м вбитой в землю. Штыри находятся в прямой видимости относительно друг друга. Реперы забетонированы и обложены каменным туром, окопаны.

Продольный и поперечный профиль

По технической классификации автомобильных дорог согласно СН РК 3.03-01-2013 , СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги», участок автомобильной дороги относится к III технической категории.

Проектная линия оси дороги проложена с максимальным использованием существующей дороги. Максимальный продольный уклон составил 9‰. Наименьший радиус вогнутой кривой – 8614 м, выпуклой кривой – 10247 м. На продольном профиле указаны грунты насыпи существующего земляного полотна, местоположение моста, отметки верха существующего покрытия, интерполированные отметки земли, отметки проектного покрытия по оси проезжей части и рабочие отметки. Нанесены границы типа дорожной одежды и типов поперечных профилей, тип местности по характеру увлажнения.

Земляное полотно

Высота насыпи на проектируемом участке составляет от полутора до пяти метров у моста, что отвечает требованиям по возвышению бровки насыпи земляного полотна над расчетным уровнем снегового покрова для дорог III технической категории, которая составляет: 0,55 м (высота снежного покрова) + 0,60 м (возвышение бровки) +0,16 м (пересчет на ось)= 1,31 м.

Требуемый коэффициент уплотнения равен 0,95. Коэффициенты относительного уплотнения для грунтов приняты согласно лабораторных данных и приведены в «Покилометровой ведомости объемов земляных работ». Проезжая часть запроектирована с двухскатным поперечным профилем. Поперечный уклон проезжей части составляет 20‰, обочины - 40‰.

В проекте разработаны 2 типа поперечных профилей земляного полотна:

Тип 1 - устраивается на участках дороги при высоте насыпи высотой до 3,0 м, заложение откосов 1:4 .

Тип 2 - устраивается при высоте насыпи более 3,0 м на участках подходов к мосту, заложение откосов 1:1.5.

Основные технические показатели по дороге приведены в таблице 2.

Таблица 2

Основные технические показатели по дороге

№ п.п	Наименование параметров	Нормативы	
		СП РК 3.01-11-2013, СН РК 3.01-01-2013	По проекту
1	2	3	4
1.	Категория дороги	Поселковая дорога	Поселковая дорога
2.	Расчетная скорость движения, км/час	60	60
3.	Число полос движения, шт.	2	2
4.	Ширина полосы движения, м	3,5	3,5
5.	Ширина проезжей части, м	7,0	7,0
6.	Ширина обочины, м	2,5	2,5
7.	Ширина укрепленной полосы обочины, м	0,5	0,5
8.	Ширина земляного полотна, м	12,0	12,0
9.	Поперечный уклон проезжей части, ‰	20	20
10.	Уклон укрепительной полосы, ‰	20	20
11.	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40
12	Протяженность подходов к мосту, м		1309,66
13	Тип проектируемой дорожной одежды		капитальный
14	Вид покрытия на подходах		асфальтобетон

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды запроектирована исходя из условий транспортно-эксплуатационных требований, категории проектируемого участка, с учетом климатических и грунтово-гидрологических условий, санитарно-гигиенических требований и обеспечения района строительства участка дороги местными строительными материалами. Для автомобильной дороги III технической категории запроектирована нежёсткая дорожная одежда с учетом требований в отношении прочности, долговечности и морозоустойчивости конструкции.

Расчет нежесткой дорожной одежды выполнен в соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» и СН РК 3.03-04-2014 и СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование нежёстких дорожных одежд».

Проектом предусмотрена следующая конструкции дорожной одежды:

нижний слой основания - щебеночная смесь фр. 0-80 мм Н - 20 см;

нижний слой основания - фр.щебень, устроенный по способу заклинки Н - 15 см;

верхний слой основания - горячий черный щебень Н - 8 см;

нижний слой покрытия - горячая пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь марки II на битуме БНД 100/130 Н - 6 см;

верхний слой покрытия -горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь, типа Б марки II на битуме БНД 100/130 Н – 5 см;

В проекте предусматривается укрепление обочин шириной 2,00 м. На ширину 0,50 м устраивается дорожная одежда по типу основной дороги, на ширину 1,50 м укрепление

обочин производится материалом от разборки дорожной одежды объездной дороги с добавлением нового материала – щебня фр.0-40 мм, Н=0,11 м.

Присыпные обочины - из материала от разборки объездной дороги, устраиваются после устройства конструкции дорожной одежды.

Водоотвод

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части дороги предусмотрен продольными и поперечными уклонами земляного полотна и поперечными уклонами проезжей части – 20‰ и обочин – 40‰.

Для предохранения откосов земляного полотна от размыва и для обеспечения сброса воды с проезжей части, на участках с насыпями высотой 4 м и более, на участках вогнутых кривых и на участках устройства виражей с внутренней стороны, предусмотрена установка прикромочных лотков Б-1-20-50 на обочинах, водосбросов на обочине, бетонных телескопических лотков Б-6 по откосу насыпи и гасителей у подошвы насыпи.

Пересечения и примыкания

Проектом предусмотрена реконструкция 9 пересечений и примыканий. Сопряжение кромок проезжих частей дороги и съездов выполнено круговыми кривыми различных радиусов 6 м, 10 м, 15 м, 25 м. Ширина проезжей части в пределах закруглений назначена от 4,5 до 6 м.

Ширина проезжей части в пределах закруглений назначена от 4,5 до 6 м.

Автобусная остановка

Проектом предусмотрен перенос существующей автобусной остановки на новое местоположение с добавлением второй автобусной остановки на встречной полосе движения.

Конструкция дорожной одежды и земляного полотна на остановке принята по типу основной дороги. Бортовой камень БР 100.30.18 устанавливается с учетом возвышения верха над поверхностью остановочной площадки на 0,20 м.

Организация дорожного движения на период производства работ

Объездная дорога

В момент строительства моста, для осуществления объезда устраивается объездная дорога. Новая объездная дорога проложена по существующей полевой дороге с шириной проезжей части - 9,0 м.

Протяжение объездной дороги, используемой под объезд - 2531,34 мм.

Ширина проезжей части с уклоном 30‰ – 7,0 м;

Ширина обочины с уклоном 60‰ – 1,0 м;

На объездной дороге устраивается дорожная одежда серповидного профиля из нового материала щебня фр.0-80 мм, толщиной 0,18 м.

По техническим правилам ремонта и содержания автомобильных дорог, объезд должен обеспечить движение автомобильного транспорта со скоростью 40 км/ч.

На период производства реконструкции, места производства работ обустраиваются дорожными знаками со световозвращающей поверхностью, с применением для этих целей световозвращающей пленки тип-3, ограждающими заборчиками, а также переносными барьерами или информационными щитами с информацией о цели закрытия проезда по улице, сроках закрытия и т.д. Переносные барьеры или щиты должны быть оборудованы сигнальными фонарями. В том числе фонари сигнальные желтого цвета для установки в сочетании с пластинами прямоугольными и фонари сигнальные красного цвета для установки в защитные блоки с шагом 3-5 м.

Вся дорожная техника, занятая на дорожных работах, должна быть оборудована аварийной сигнализацией. Дорожные рабочие, механизаторы, машинисты дорожной

техники, так же весь инженерно-технический персонал, занятые на дорожных работах, должны быть обеспечены спецодеждой со световозвращающимися полосами.

6.2.2 Искусственные сооружения

В проекте принято решение произвести замену существующей ж/б диаметром 1,0 м трубы на новую трубу диаметром 1,5 м. Водопропускная труба запроектирована в безнапорном режиме работы, с входными и выходными оголовками. Проектная труба – фундаментная - I тип. Звенья тела трубы рассчитаны на нагрузки А14, НК-120, НК-180 по СТ РК 1379-2012 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Нагрузки и воздействия».

Круглые железобетонные трубы запроектированы применительно типового проекта серии 3.501.1-144, инв. № 1313/5 («Ленгипротрансмост», 1988 г.). Блоки звеньев средней части труб приняты по типовому проекту заказ № 04-08, выпуск 1 (ТОО «Каздорпроект», 2008 г.). Класс бетона по прочности для звеньев средней части В30, откосных крыльев В20, портальных стен В20. Марка бетона по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F300. Бетон заполнения пазух труб класса В7,5. С учетом характеристик несущей способности грунтов определен тип фундамента для круглых труб - Тип I из лекальных блоков, бетон класса В30.

Укрепление русел и откосов труб

Укрепление входного русла и откосов насыпи у оголовков всех труб запроектировано применительно по типовому проекту серии 501-0-46 (Ленгипротрансмост, 1974г.) монолитным бетоном класса В20 W6 F300 H=8 см, на подготовке из щебня фр. 20-40 мм М1200. От сползания укрепления откосов насыпи предусмотрены бетонные упоры из бетона класса В20 F300 W4.

На выходе русло круглых труб укрепляется монолитным бетоном В20 W6 F300 H=12 см на щебеночной подготовке H=10 см. Устройство укрепления производится по тщательно выверенной поверхности, разбитой предварительно на карты. Карты образуются с помощью асфальтовых планок (антисептированных досок) толщиной 3 см. Укладка бетона на арматурные сетки Ø6 AI ячейками 200х200 мм. От сползания укрепления откосов насыпи предусмотрены бетонные упоры из бетона класса В20 F300 W4.

Гидроизоляция трубы

Гидроизоляция трубы предусмотрена согласно ВСН 32-81 «Инструкция по устройству гидроизоляции конструкций мостов и труб на железных, автомобильных и городских дорогах»: битумная мастичная неармированная обмазочного типа из двух слоев битумной мастики по грунтовке праймером, устраиваемая по поверхности труб и по поверхности бетонного заполнения между ними с заведением на фундамент. По поверхности стыков звеньев гидроизоляции шириной 25 см с заведением на фундамент.

6.2.3 Проектируемый мост через реку Ишим

Проектируемый мост балочно-разрезной системы капитального типа.

Габарит моста - Г-10+2х0,75 м.

Схема моста –3х24,0 м.

Полная длина – 72,80 м.

Длина переходных плит – 8,0 м.

Угол пересечения оси с водным потоком составляет 90°. Продольные оси опор расположены параллельно течению воды. Для обеспечения отвода воды с проезжей части продольный уклон мостового полотна 5‰.

Поперечный уклон - 20‰.

Проектируемый мост в соответствии СТ РК 1380-2005 «Нагрузки и воздействия» запроектирован под нагрузку А14; НК-120 и НК180 на автодороге III технической категории.

Основные технические параметры моста приведены в таблице 3.

Таблица 3

Основные технические параметры моста

№ п/п	Наименования показателей	Единица измерения	Показатели
1	Пересекаемое препятствие		р. Ишим
2	Общая длина моста	м	72,80
3	Схема моста	м	3х24,0м
4	Габариты моста	м	Г-10+2х0,75 м
5	Нормативные нагрузки		А14, НК-120, НК-180

Опоры

Береговые и промежуточные опоры моста индивидуального проектирования.

Береговые опоры, стоечные с основанием из забивных свай.

Промежуточные опоры массивные, «сужающиеся к низу», с основанием на буронабивных сваях.

Береговые опоры индивидуального проектирования, стоечные на свайном основании. Основание - три ряда забивных свай сечением 350х350 мм.

Шаг свай по фасаду 1,4 м и 1,6 м в поперечном направлении.

Марка свай С9-35Т2 для опоры № 1, и С9-35Т1 для опоры №4, соответственно.

Бетон свай на сульфатостойком портландцементе В25 F300 W 6.

Массивный монолитный ростверк 12,5х3,75х1,5м армируется сетками из арматуры диаметром 22 мм класса А400(AIII), бетон В25 F300 W 6.

Стойки из монолитного железобетона диаметром 1,0 м – 4 шт на опору, шаг стоек 3,75 м.

Высота стоек 3,0 м для опоры №1, и 1,5 м для опоры №4.

Армирование 16 стержней ø25 мм класса AIII по ГОСТ 34028-2016 для опоры №1 и 16 стержней ø20 мм класса AIII по ГОСТ 34028-2016. для опоры №4. Бетон стоек В30 F300 W 6 (по ГОСТ 25192-2012 и ГОСТ 26633-2015).

Монолитный ригель 0,8х1,5 х12,75 м, объединяет монолитные стойки. Арматура ø28 мм А400(AIII) класса по ГОСТу 34028-2016, выпуски арматурных стержней ø14 мм класса А400(AIII) по ГОСТу 34028-2016. Бетон В30 F300 W6 (по ГОСТ 25192-2012 и ГОСТ 26633-2015).

Шкафная стенка толщиной 0,30 м с приливом для опирания переходных плит 0,2 м, длиной 12,75 м, открылки 2,5х1,6х0,2 м. Сетки из арматуры ø14 мм класса А400(AIII) по ГОСТу 34028-2016. Бетон шкафной стенки В25 F300 W 6 (по ГОСТ 25192-2012 и ГОСТ 26633-2015).

Монолитные подферменики высотой от 0,15 см до 0,262 см обеспечивают продольный уклон пролетного строения 20‰. Подферменики – армирование сварными сетками ø10AIII по ГОСТу 34028-2016. Бетон В30 F300 W 6 (по ГОСТ 26633-2015). Арматура классов А240(AI), А400(AIII) по ГОСТу 34028-2016.

Поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Промежуточные опоры

Промежуточные опоры – разработаны индивидуально, массивные, "сужающиеся к низу", с основанием из буронабивных свай.

Массивный монолитный ростверк 8,6х4,5х1,5м армируется сетками из арматуры ø20 и 18 мм класса А400(AIII) по ГОСТу 34028-2016., бетон В25 F300 W 6 (по ГОСТу 26633-2015).

Ростверк опирается на шесть буронабивных свай ø1500 мм. Арматура – 20 стержней ø16 из арматуры класса А400 (AIII) по ГОСТу 34028-2016. Бетон В25 F300 W 6ГОСТ 26633-2015. на сульфатостойком портландцементе.

Массивное тело опоры принято толщиной 1200 мм, с закругленной частью для восприятия ледовой нагрузки. Ширина 9,6 м в верхней части и 7,6 м в нижней. Высота тела опоры 6,15 м. Арматура ø18 мм класса А400(AIII) по ГОСТу 34028-2016. Бетон В25 F300 W 6 (по ГОСТу 26633-2015).

Монолитный ригель высотой 0,8 м на консольной части от 0,4 до 0,8 м, ширина 1,7 м, длина 12,6 м. Армирование ригеля ø 28 мм и ø16 мм класса А400(AIII) и ø14 мм класса А400(AIII) по ГОСТу 34028-2016 для монолитных подферменников. Бетон ригеля В30 F300 W6 по ГОСТу 26633-2015.

Монолитные подферменники высотой от 0,15 до 0,262 м, сварные сетки ø10 А400 (AIII) по ГОСТу 34028-2016 и увязываются с выпусками из ригеля. Бетон В30 F300 W6 ГОСТ 26633-2015. Для армирования арматура из горячекатаной стали класса А400(AIII), А240(AI) по ГОСТу 34028-2016.

Надземные части опор покрываются полихлорвиниловой краской за 2 раза.

Пролетное строение

В проекте принята пролётная схема моста 3х24,0 м. Пролетное строение состоит из балок h=1,15 мм, длиной 24 м марки ВТК-24у по типовому проекту заказ №01-07 ТОО «Каздорпроект» (г. Алматы). В поперечном сечении моста устанавливается 9 балок. Балки рассчитаны под нагрузки А14, НК-120 и НК-180.

Увеличение грузоподъёмности пролётного строения достигнуто путём применения монолитной накладной плиты толщиной 15 см, включённой в работу с помощью вертикальных выпусков из балки. Накладная плита армирована одиночной сеткой и используется по всей ширине пролётного строения, в том числе и для тротуарной части пролётного строения, без применения накладных тротуаров.

Монолитная накладная плита под гидроизоляцию из мелкозернистого бетона марки В30 F300 W6 по ГОСТ 25192-2012 и по ГОСТ 26633-2015, армированного сетками с ячейками 200х200 мм из арматурной стали диаметром 8 мм класса А240 (продольной) и диаметром 12 мм класса А400 (поперечной) по ГОСТ 34028-2016.

Балки: бетон тяжелый класса В35 F300 W6 по ГОСТ 25192-2012.

Балки пролетного строения устанавливаются на полиуретановые опорные части марки ЛП 24.300.65.

Мостовое полотно

Конструкция одежды мостового полотна принята со следующими конструктивными слоями:

1. Асфальтобетон Н - 80 мм - двухслойное асфальтобетонное покрытие проезжей части из горячего мелкозернистого плотного асфальтобетона типа Б марки II по СТ РК 1225-2013;

2. Гидроизоляция «Техноэластмост С» Н- 5,2 мм - рулонный наплавляемый гидроизоляционный материал по ТУ5774-004-17925162-2003;

3. Монолитная накладная плита Н - 150 мм - Из мелкозернистого бетона В30, F300, W6 по ГОСТ 26633-2015 с установкой арматурных сеток.

Водоотвод с проезжей части и тротуаров запроектирован по продольно-поперечной схеме. Поперечный профиль проезжей части двускатный с уклоном 20‰ от оси проезжей части. За счет поперечного уклона вода стекает с проезжей части к монолитным бордюрам. Далее, за счет продольного уклона 5‰, вода стекает к водосбросным лоткам, установленным на обочинах у конца моста. В связи с малой интенсивностью пешеходного движение по участку реконструкции мостового перехода, тротуары приняты в виде служебных проходов шириной 0,75 м (по типовому проекту №01-07, 03-08).

Движения маломобильных групп населения непосредственно по мосту возможно через пересечения являющиеся въездами в поселковые улицы на ПК3+65 у начала моста и ПК8+47 у конца моста. Металлическое перильное ограждение стоечного типа с вертикальным заполнением общей высотой 1,2 м. Стойки крепятся на сварке к закладным деталям в монолитных тумбах.

Барьерное ограждение проезжей части 15-МО/300-0,90:1,5-0,65 металлическое, высотой 0,90 м, шаг стоек 1,5 м, оцинкованное по ГОСТ 26804-12, СТ РК 1278-2004 устанавливается применительно по серии 3.503.1-81 (инв. № 1318), (Союздорпроект, 1988 г.).

Требуемый уровень удерживающей способности ограждения У4 – 300кДж.

Стойки барьерного ограждения крепятся на болтах к закладным деталям в бордюрах. На подходах к мосту барьерное ограждение устанавливается на металлических стойках, заделанных в грунт. Деформационные швы однопрофильные балочной конструкции марки ДШ-Б-50 устраиваются над опорами № 1,4. Над промежуточными опорами №2,3 устраивается соединительная плита.

Проезжая часть и ограждения моста предусмотрена разметкой в соответствии с СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная. Технические требования».

Сопряжение моста с насыпью

Отсыпка призм производится из дренирующего грунта (отсев дробления).

Сопряжение моста с насыпью устраивается полузаглубленного типа из сборных ж.б. плит применительно серии 3.503-96. Переходные плиты П800.98.40-3А400 и П800.124.40-3А400, длиной 8,0 м омоноличиваются между собой с торца плит и опираются на щебеночную подушка h=40 см, выполненная методом заклинки.

Поверхности переходных плит и лежней покрыть битумом за 2 раза. Тротуарная часть устраивается с помощью переходных тротуарных плит ПТ200.75.15-3А400. Марка бетона переходных плит, и переходных тротуарных плит В30, F300, W6.

Ширина проезжей части - 10м, земляного полотна – 14,0 м сохраняются на расстоянии 10,0 м. Переход к существующему земляному полотну и проезжей части осуществляются на расстоянии 25,0 м. Уширение обочин у начала и конца моста укрепляются асфальтобетоном толщиной 5 см на слое щебня h=10 см.

Лестничные сходы - по откосу насыпи у начала моста предусмотрен лестничный сход шириной 0,75 м по типовому проекту серии 3.503.1-96 (выпуск 0-2,1-2,2-2).

Регуляционные сооружения и укрепительные работы

Укрепление откосов конусов принято железобетонными плитами ПУ150.75.15 размером 150х75х15 см на слое фракционированного щебня Н=15 см. Плиты упираются в упор сечением 40х50 см из монолитного бетона. Подошва откосов конусов укрепляется рисбермой толщиной 1,0 м из камня d≥ 250 мм.

Откосы верхней части конусов укрепляются монолитным бетоном h=10 см на слое щебня h=15 см. Бетон упоров В20 F300 W6. Бетон плит укрепления В22.5 F300 W6, бетон омоноличивания В25 F300 W6. Арматура класса AI, BI по ГОСТ 5781-82*.

Безопасность дорожного движения

В целях обеспечения безопасности движения на мосту предусматривается ряд мероприятий:

ширина проезжей части моста равна 10,0 м, в том числе полосы безопасности с обеих сторон проезжей части шириной по 1,5 м;

ширина служебных проходов 0,75 м. Тротуары (служебные проходы) с металлическим барьерным ограждением полужесткого типа, что исключает наезд транспортных средств на тротуар;

барьерное ограждение высотой 0,9 м над поверхностью проезжей части, удерживающей способностью У-4 300 КДж, группа дорожных условий - В;

перильное ограждение металлическое высотой 1,2 м;

проектом предусмотрена горизонтальная разметка проезжей части краской.

Всего на проектируемом участке устанавливается 61 знак:

предупреждающие - 28 шт;

приоритета - 9 шт;

запрещающие - 2 шт;

информационно-указательные - 14 шт;

сервиса - 6 шт;

дополнительной информации - 2 шт;

Схема организации движения согласована с Управлением административной полиции ДВД г. Караганды 02 мая 2019 года.

6.2.4 Инженерные сети

Электротехнические решения

На основании технических условий № 003366 от 24 января 2019 г., выданных ТОО «Карагандинская Региональная Энергетическая Компания», предусмотрено переустройство существующих ВЛ 10-35 кВ ТОО «КРЭК» на пересечениях с реконструируемой автодорогой.

ПК 1+42. ВЛ 35 кВ «ПС 110/35/10 кВ «Ишимская»- ПС 35/10 кВ «Рассвет»

На данном участке переустройство не требуется, т.к. габарит между нижним проводом ВЛ-35 и полотном автодороги соответствует требованиям ПУЭ РК. На существующих опорах № 2 и № 3 предусмотрено заменить существующие зажимы провода на зажимы типа ПГН.

ПК 02+93,4. ВЛ 10 кВ фид.7 от ПС 110/35/10 кВ «Ишимская»

На данном участке предусмотрен демонтаж деревянных опор с приставками, № 4, 5, 6, 7, 8, замена провода АС 35/6,2 на провод АС 50/8 от опоры № 3 до опоры № 9А. Устанавливаются новые опоры: промежуточная П10-2 (№4, 4А, 8А), переходная промежуточная ПП10-2 (№ 6, № 7), угловая анкерная УА10-1 (№ 5, № 8, № 9А), на базе железобетонных стоек СВ105-3,5.

Заземление опор выполняется вертикальными электродами длиной 5 метров из круглой стали диаметром 16 мм по ГОСТ 2590-2006.

ПК 7+27. ВЛ 10 кВ фид.2 от ПС 110/35/10 кВ «Ишимская»

На данном участке предусмотрен демонтаж существующих опор № 11, № 12, № 13, установка новых опор № 11 типа УБ35-1в на базе стойки СВ164-10,3, № 12 типа ПП10-6 на базе стойки СВ164-12, № 13 типа А10-1 на базе стойки СВ105-3,5. Согласно техническим условиям предусмотрена замена существующего провода АС 35/6,2 на

провод марки АС 50/8. На существующей опоре № 10 типа УБ35-1 предусмотрено произвести замену натяжных одноцепных изолирующих подвесок на натяжные двухцепные изолирующие подвески с количеством изоляторов ПС70Е в подвеске 6 штук.

Заземление опор предусмотрено вертикальными электродами длиной 5 м из круглой стали диаметром 16 мм по ГОСТ 2590-2006 и протяженными заземлителями (опора УБ35-1в) из круглой стали диаметром 12 мм по ГОСТ 2590-2006.

ПК 8+31. ВЛ 10 кВ фид.8 ПС 110/35/10 кВ «Ишимская» отпайка №1

На данном участке существующая опора № 8-1-1 демонтируется с заменой на повышенную промежуточную опору ПП10-6. Провод принят марки АС 50/8.

Заземление опоры выполняется вертикальными электродами длиной 5 метров из круглой стали диаметром 16 мм по ГОСТ 2590-2006.

ПК 11+81. ВЛ 10 кВ фид.8 ПС 110/35/10 кВ «Ишимская» отпайка №1

На данном участке существующие опоры № 24, № 25, № 26 демонтируются, опора № 25 заменяется на повышенную промежуточную опору ПП10-6, опора № 26 заменяется на анкерную опору А10-1. Провод принят АС 50/8.

Заземление опор выполняется вертикальными электродами длиной 5 метров из круглой стали диаметром 16 мм по ГОСТ 2590-2006.

Основные показатели:

общее количество устанавливаемых опор ВЛ-10 кВ - 14 шт.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция моста через реку Ишим на автомобильной дороге областного значения Карагандинской области "Осакаровка-Литвиновское-Тельманское-Молодежное" км 1+100», разработанная ТОО «Проектсервис», государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01290Р от 26.02.2009г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

Рассматриваемый объект на период реконструкции согласно ст. 40 Экологического кодекса РК относится к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух.

На период реконструкции предусмотрено 18 (ист.№6001-6018) неорганизованных и 2 (ист.№0001-0002) организованных источников выбросов загрязняющих веществ. При проведении строительно-монтажных работ характер загрязнения связан с пылением площадки при производстве работ, при проведении сварочных, покрасочных, буровых, битумных и других работ.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции приведены в таблице 4.

Таблица 4

Производство, цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника загрязнения	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период реконструкции			Год достижения ПДВ
		существующее положение	период реконструкции	ПДВ	

		г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5,00000	6,00000	7,00000	8,00000	9
Организованные источники								
301	Диоксид азота							
Битумный котел	0001			408,73768	0,00486335	408,73768	0,00486335	2020
ДЭС	0002			0,008534	0,005464	0,008534	0,005464	2020
0304	Оксид азота							
Битумный котел	0001			510,9221	0,00607919	510,9221	0,00607919	2020
ДЭС	0002			0,001387	0,000888	0,001387	0,000888	2020
0328	Сажа							
Битумный котел	0001			0,03152	0,00000038	0,03152	0,00000038	2020
ДЭС	0002			0,000556	0,000341472	0,000556	0,000341472	2020
0330	Сернистый ангидрид							
Битумный котел	0001			14,52893	0,00017287	14,52893	0,00017287	2020
ДЭС	0002			0,001333	0,00085368	0,001333	0,00085368	2020
0337	Оксид углерода							
Битумный котел	0001			35,37525	0,0004203	35,37525	0,0004203	2020
ДЭС	0002			0,006889	0,004439134	0,006889	0,004439134	2020
0703	Бенз(а)пирен							
ДЭС	0002			0,00000001	0,00000001	0,00000001	0,00000001	2020
1325	Формальдегид							
ДЭС	0002			0,000133	0,000085	0,000133	0,000085	2020
2754	Углеводороды предельные							
Битумный котел	0001			0,31688	0,00017	0,31688	0,00017	2020
ДЭС	0002			0,003222	0,00205	0,003222	0,00205	2020
Итого по организованным источникам:				969,934414	0,025827	969,934414	0,025827	
Неорганизованные источники								
0123	Железа оксид							
Сварочный пост	6011			0,007142	0,004669	0,007142	0,004669	2020
Резка металла	6015			0,05472	0,02697	0,05472	0,02697	2020
0143	Марганец и его соединения							
Сварочный пост	6011			0,000713	0,000341	0,000713	0,000341	2020
Резка металла	6015			0,00083	0,00041	0,00083	0,00041	2020
0168	Олово и его соединения							
Медницкий цех	6018			0,00005	0,0000000000006	0,00005	0,0000000000006	2020
0184	Свинец и его соединения							
Медницкий цех	6018			0,00011	0,0000000000013	0,00011	0,0000000000013	2020
0301	Диоксид азота							
Резка металла	6015			0,01532	0,00748	0,01532	0,00748	2020

0304	Оксид азота							
Сварочный пост	6011			0,000375	0,000006	0,000375	0,000006	2020
0337	Оксид углерода							
Сварочный пост	6011			0,001847	0,000032	0,001847	0,000032	2020
Резка металла	6015			0,01806	0,00890	0,01806	0,00890	2020
0342	Фтористые газообразные соединения							
Сварочный пост	6011			0,000129	0,000002	0,000129	0,000002	2020
0344	Фториды							
Сварочный пост	6011			0,000139	0,000002	0,000139	0,000002	2020
0616	Ксилол							
Покрасочные работы	6013			1,543613	0,429778	1,543613	0,429778	2020
0621	Толуол							
Покрасочные работы	6013			1,592773	0,743980	1,592773	0,743980	2020
1210	Бутилацетат							
Покрасочные работы	6013			0,308278	0,143996	0,308278	0,143996	2020
1401	Ацетон							
Покрасочные работы	6013			0,667936	0,312256	0,667936	0,312256	2020
2752	Уайт-спирит							
Покрасочные работы	6013			0,067352	0,016944	0,067352	0,016944	2020
2754	Углеводороды предельные							
Розлив битума	6008			0,0278	0,0291	0,0278	0,0291	2020
Ремонт а/б смесью	6009			0,0278	0,210700	0,0278	0,210700	2020
2902	Взвешенные вещества							
Шлифовка	6017			0,00880	0,00069	0,00880	0,00069	2020
2908	Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)							
Бульдозерные работы	6001			0,7	0,14	0,7	0,14	2020
Склад ПРС	6002			0,217	0,37	0,217	0,37	2020
Склад грунта	6003			0,217	0,37	0,217	0,37	2020
Экскаваторные работы	6004			0,28000	0,34	0,28000	0,34	2020
Склад грунта	6005			0,023	0,02	0,023	0,02	2020
Склад щебня	6006			0,043	0,030	0,043	0,030	2020
Пересыпка щебня	6007			0,0728	0,142	0,0728	0,142	2020
Транспортные работы	6010			0,0000030	0,0000190	0,0000030	0,0000190	2020
Сварочные работы	6011			0,000199	0,000003	0,000199	0,000003	2020
Буровые работы	6016			0,777150	0,0804	0,777150	0,0804	2020
2909	Пыль неорганическая (SiO2 менее 20%)							
Побелочные работы	6012			0,0266670	0,01536019	0,026667	0,01536019	2020

2930	Пыль абразивная							
Шлифовка	6017			0,00560	0,00044	0,00560	0,00044	2020
Итого по неорганизованным источникам:				6,7062060	3,4444782	6,7062060	3,4444782	
Итого по предприятию:				976,64062	3,4703056	976,64062	3,4703056	

Поверхностные и подземные воды.

На период реконструкции для питьевых нужд и технических нужд предусмотрена доставка воды, отведение бытовых стоков предусмотрено в биотуалет.

Представлено согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах №KZ79VRC00004656 от 17.01.2019 года, выданное РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов». Сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы.

Предусмотрено снятие и сохранение плодородного слоя почвы, который используется в дальнейшем для укрепления откосов. Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра. Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления.

На период реконструкции предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности. Обоснованные нормативы отходов производства и потребления на период реконструкции приведены в таблице 5.

Таблица 5

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Период реконструкции			
Итого:	829,1861586		829,1861586
В т.ч. отходов производства	827,1974086		827,1974086
Отходов потребления	1,98875		1,98875
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	1,98875		1,98875
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,00435		0,00435
Бетон (GG 170)	20,352		20,352
Железобетонные отходы (GG 140)	548,62		548,62
Металлолом (GA 090)	79,726		79,726
древесные отходы (GL 010)	17,97		17,97
стеклянные отходы (GE 010)	0,434		0,434
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD 070)	0,05960348		0,05960348
промасленная ветошь (AC 030)	0,00045508		0,00045508
асфальтные отходы (AC 020)	160,031		160,031

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Снос зеленых насаждений не предусмотрен, Акт обследования от 11.12.2018 года. Предусмотрено укрепление откосов путем посадки многолетних трав. Воздействие на животный и растительный мир ожидается незначительное.

Социально-экономическая среда

На территории проведения работ памятников истории и культуры не зарегистрировано, письмо №13211-22 от 19.12.2018 г., выданное КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия» Управления культуры, архивов и документации Карагандинской области. Реализация объекта позволит увеличить грузоподъемность моста, обеспечит безопасность движения, что положительно повлияет на общую эксплуатацию сооружения. Реконструкция объекта позволит создать дополнительные рабочие места на период проведения работ, что будет способствовать пополнению местного бюджета.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно-эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия

Предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления на период реконструкции;

проведение мер, предотвращающие загрязнение почв на период строительства;

выполнение условий согласования №KZ79VRC00004656 от 17.01.2019 года;

проведение укрепления откосов путем посадки многолетних трав.

Представлен Протокол общественных слушаний от 28.01.2019 года (ст. 57, 57-1, 57-2 ЭК РК) и предварительное информирование общественности от 25.12.2018 года.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Объект по санитарной классификации не классифицируется, организации санитарно-защитной зоны, санитарных разрывов не требуется. В связи с расположением проектируемого объекта в границах водоохранной зоны р. Есиль, представлено согласование РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» № KZ79VRC00004656 от 17.01.2019 года, в соответствии с требованиями пп. 2, п. 127 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209. Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для рабочих, в соответствии с требованиями 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 Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

6.5 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013 и СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I и II» и составляет 7,4 месяца.

Начало строительства – апрель 2020 года, согласно письму заказчика от 25.12.2018 года № 7-11.1674.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:
на 2020 год - 100%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14.11.2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование 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 с использованием программного комплекса – «АВС-4» (редакция 2019.2) по выпуску сметной документации.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 16";

ЭСН РК 8.04-02-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 16";

СТС РК 8.04-07-2018 "Сборник сметных тарифных ставок в строительстве";

ССЦ РК 8.04-08-2018 "Сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2019 год;

ССЦ РК 8.04-09-2018 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2019 год ;

СЦЭМ РК 8.04-11-2018 "Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов" 2019 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2018 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства" 2019 год;

перечень материалов, изделий и конструкций с приложением копий ценовых предложений и прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей сметно-нормативной базе, утвержденный заказчиком 03 октября 2019 года, согласно пунктам 55, 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденный приказом №249-нк от 14.11.2017 года Комитетом по делам строительства Министерства по инвестициям и развитию РК.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нк);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых сметных затрат и накладных расходов (пункт 16, приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нк);

резерв средств на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчёта стоимости строительства (пункт 72, приложение 1 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нк);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015 с учётом "Изменений и дополнений, выпуск 10");

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015 с учётом "Изменений и дополнений, выпуск 10").

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019-2020 годов.

Переход к сметной стоимости строительства на 2020 год выполнен с учётом норм задела объёма инвестиций по годам строительства, с индексацией объёмов предстоящего периода через индекс изменения месячного расчётного показателя согласно Приложению 1 "Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2023 годы", протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущих ценах.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Реконструкция моста через реку Ишим на автомобильной дороге областного значения Карагандинской области «Осакаровка-Литвиновское-Тельманское-Молодежное» км 1+100» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Инженерно-геологические изыскания»:

1) отчет по инженерно-геологическим изысканиям приведен с соответствие и подписан исполнителями;

2) в отчете откорректирована мощность растительного слоя;

3) обоснована группа грунта по трудности разработки;

по разделу «Автомобильная дорога»:

4) чертежи «Типовой поперечный профиль» утвержден заказчиком;

5) дополнен раздел ПЗ об организации движения во время производства работ и предоставлены схема ограждения мест производства работ согласно СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения»;

6) предоставлен расчет интенсивности движения и расчет дорожной одежды СН РК 3.03-04-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», СП РК 3.03-104-2014* «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»;

7) предоставлен чертеж автобусных павильонов;

8) откорректирована СВОР;

9) откорректирована категория дороги в Паспорте проекта;

10) представлено письмо заказчика о начале реализации проекта;

11) представлено письмо заказчика по уровню ответственности;

12) предоставлено согласование с владельцем ВЛ-10кВ между опорами №23-24;

13) на углах поворота №1 №3 добавлены переходные кривые согласно СП РК 3.03-101-2013* «Автомобильные дороги»;

14) откорректирована таблица технико-экономических показателей ОПЗ согласно СТ РК 1397-2005;

15) ссылки на утратившую силу нормативную литературу заменены на действующие;

по разделу «Искусственные сооружения»:

16) предоставлена схема снабжения участка строительства ДСМ утвержденная заказчиком;

17) откорректирована ОПЗ и таблица технико-экономических показателей;

18) обоснована замена трубы диаметром 1,0 м на трубу диаметром 1,5 м предоставлен расчет пропускной способности трубы;

19) откорректирован чертеж водопропускной трубы 390-АД составом проекта;

по разделу «Проектируемый мост через реку Ишим»:

20) предоставлены расчеты опор пролетного строения;

21) откорректирован дефектный акт;

22) откорректирована ОПЗ и чертежи согласно СН РК 3.03-11-2013 п.6.1.2;

23) откорректирована ОПЗ согласно СН РК 3.03-11-2013 п.6.1.1;

24) обосновано применение при отсыпке призм и конусов экскаватора емкость ковша 1 м^3;

25) откорректирована СВОР, дополнена расходами асфальтобетонной смеси по проезжей части и тротуарам

26) обоснован вывоз мусора;

27) откорректирован расход воды при устройстве перемычки объемы отражены в СВОР;

по разделу «Электротехнические решения»:

28) в ОПЗ приведены решения по переустройству ВЛ-10 кВ;

29) расстояния между устанавливаемыми опорами ВЛ-10 кВ приведено в соответствие с серией 3.407.1-143.1;

30) на л. ЭВ-4.2 на профиле между опорами № 10 и № 11 показана пересекаемая река Ишим;

31) соединение проектируемого провода АС-50 с существующим проводом АС-35 предусмотрено на анкерных опорах;

32) чертежи пересечений ВЛ-10 кВ с автодорогой согласованы со смежными разделами;

33) в ведомости объемов работ для ВЛ-10 кВ фид. № 2 откорректировано количество заземляющих устройств;

34) для электродов заземления принята круглая сталь диаметром 16 мм;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

35) расчеты выбросов загрязняющих веществ атмосферного воздуха произведены в полном объеме в соответствие с видами работ и объемами материалов, с периодом строительства, предусмотренные откорректированной проектно-сметной документацией;

36) расчеты выбросов загрязняющих веществ приведены в соответствие с применяемыми методическими указаниями;

37) предусмотрено снятие, сохранение и возврат плодородного слоя почвы;

38) предусмотрено образование отходов производства при выполнении демонтажных работ в соответствие с требованиями п.4 ст. 293 Экологического кодекса РК, Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года № 169-п «Об утверждении Классификатора отходов», пп.4 п. 26 Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду»;

39) представлено письмо об отсутствии прогнозирования неблагоприятных метеорологических условий № 27-01-06/966 от 18.09.2019 года в соответствие с требованиями пп.1 п.26 Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду»;

40) представлен Акт обследования от 11.12.2018 года, выданные уполномоченным органом (пп.4 п.1 ст. 57-2 Экологического кодекса РК).

41) представлено письмо №8-4/1280 от 24.09.2019 года, предоставленное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» о проведении общественных слушаний;

42) заявка на получения Разрешения на эмиссии в окружающую среду приведена в соответствие с требованиями Приказа Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения»:

период реконструкции приведен в соответствие с периодом, предусмотренным проектной документацией;

нормативы выбросов загрязняющих веществ приведены в соответствие с нормативами откорректированной оценки воздействия на окружающую среду;

по разделу «Организация строительства»:

43) разработаны ТЭП, календарный график, представлены расчет потребности в строительных кадрах, расчет площадей временных зданий и сооружений, расчет принятой продолжительности строительства и письмо заказчика о сроке начало строительства; откорректированы ведомость потребности строительных конструкциях, изделиях и материалах, ведомость объемов строительно-монтажных работ в соответствии с откорректированным проектом по замечаниям всех экспертов;

по разделу «Сметная документация»:

44) набор и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями;

45) исключены необоснованно учтённые затраты в локальных сметах;

46) согласно дате начала строительства, сметная стоимость строительства пересчитана с учетом индексации на 2020 год;

Раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации:

47) стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принятые по ценовым предложениям (прайс-листам),

обоснована и согласована с заказчиком в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ;

48) представлен перечень материалов, инженерного оборудования, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком 03 октября 2019 года.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

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

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

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 6.

Таблица 6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
	Автомобильная дорога (подходы)			
1.	Протяженность подходов к мосту	м	1309,66	1309,66

2.	Категория дороги		Поселковая дорога	Поселковая дорога
3.	Количество полос движения	шт.	2	2
4.	Ширина земляного полотна	м	12,0	12,0
5.	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
6.	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0
7.	Тип дорожной одежды		капитальный	капитальный
8.	Вид покрытия		асфальтобетон	асфальтобетон
	Проектируемый мост через реку Ишим			
9.	Общая длина моста	м	72,8	72,8
10.	Габарит моста	м	Г-10,0+2х0,75	Г-10,0+2х0,75
11.	Схема моста	м	3х24,0	3х24,0
12.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018 года, в текущих ценах 2019 года и прогнозных ценах 2020 года, всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	785,063 661,449 - 123,614	836,938 701,882 - 135,056
	Из них: 2018 год (ПИР) 2019 год (экспертиза) 2020 год	млн. тенге	785,063	15,042 1,443 820,453
13.	Продолжительность строительства	мес.	7,4	7,4

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция моста через реку Ишим на автомобильной дороге областного значения Карагандинской области «Осакаровка-Литвиновское-Тельманское-Молодежное» км 1+100» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Автомобильная дорога (подходы)

Протяженность подходов к мосту	1309,66	м
Категория дороги	поселковая дорога	
Количество полос движения	2	шт.
Ширина земляного полотна	12,0	м
Ширина полосы движения	3,5	м
Ширина проезжей части	7,0	м
Тип дорожной одежды	капитальный	
Вид покрытия	асфальтобетон	

Проектируемый мост через реку Ишим

Общая длина моста	72,8	м
Габарит моста	Г-10,0+2х0,75	м
Схема моста	3х24,0	м
	836,938	млн.тенге

Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018 года, в текущих ценах 2019 года и прогнозных ценах 2020 года всего,	701,882 135,056	млн.тенге млн.тенге
в том числе:		
СМР		
прочие затраты		
Продолжительность строительства	7,4	мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» в соответствии с условиями договора от 12 августа 2019 года № 011140002856/190114/00 (108).

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

4. Заказчику при реконструкции максимально использовать материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қарағанды облысының 1+100 км «Осакаровка–Литвиновское–Тельманское–Молодежное» облыстық маңызы бар автомобиль жолындағы Есіл өзені арқылы өтетін көпірді реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Автомобиль жолдары (кіреберістер)

Көпірге кіреберістердің ұзындығы	1309,66	м
Жол санаты	ауылдық жол	
Қозғалыс жолақтарының саны	2	дана
Жер төсемінің ені	12,0	м
Қозғалыс жолағының ені	3,5	м
Жүру бөлігінің ені	7,0	м
Жол киімінің түрі	күрделі	
Жабын түрі	асфальтобетон	

Есіл өзені арқылы жаңа көпір

Көпірдің жалпы ұзындығы	72,8	м
Көпірдің ауқымы	Г-10,0+2х0,75	м
Көпірдің сызбасы	3х24,0	м

Құрылыстың жалпы сметалық құны 2018 жылғы бағалармен, 2019 жылғы ағымдық бағалармен және 2020 жылғы болжамдық бағалармен, барлығы	836,938	млн. теңге
оның ішінде:	701,882	млн. теңге
ҚМЖ	135,056	млн. теңге

өзге шығындар

Құрылыстың ұзақтығы 7,4 ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 12 тамыздағы № 011140002856/190114/00 (108) шарттың талаптарына сәйкес «Қарағанды облысының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» 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 материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Омарбеков Т.К.

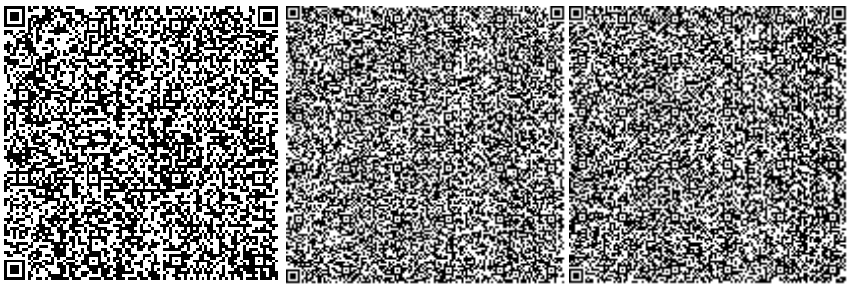
Директор

Татиева А.С.

И.о. директора департамента

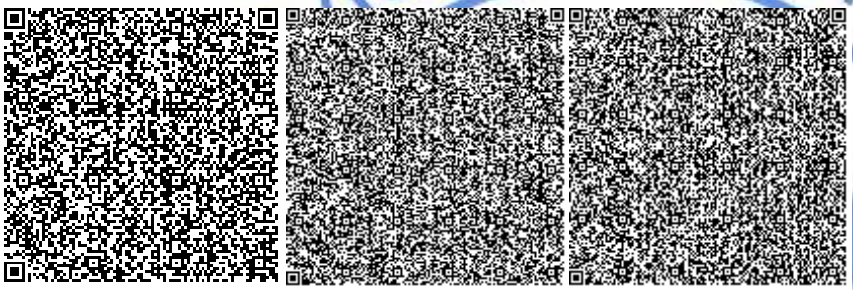
Ткаченко В.В.

Эксперт



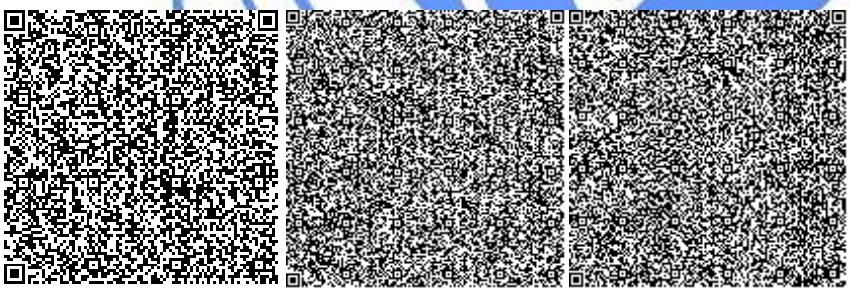
Козлов Д.В.

Эксперт



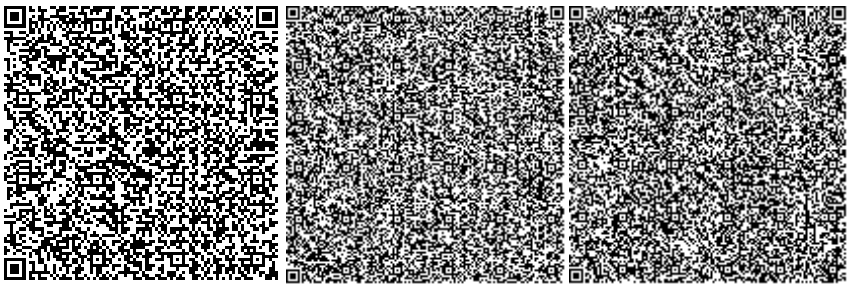
Данилкина И.С.

Эксперт



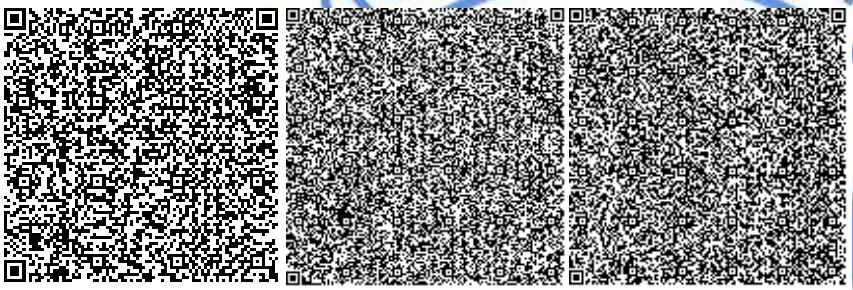
Бирназарова Н.С.

Эксперт



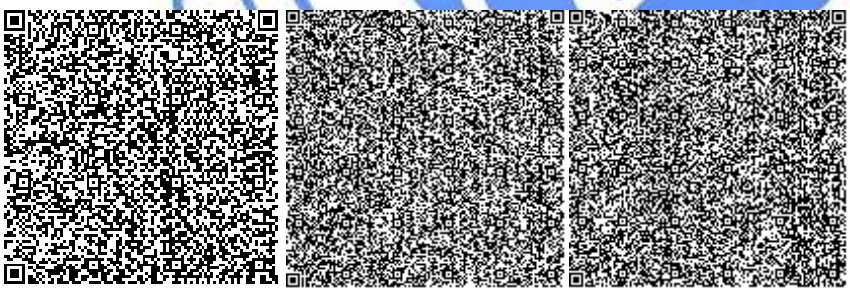
Сансызбаев Е.И.

Эксперт



Назирова З.К.

Эксперт



Ахметова И.Б.

Ведущий специалист

Номер: KZ75VDD00129493

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное Учреждение "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области" Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица Алиханова, дом № 13,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 011140002856

Наименование производственного объекта: РП "Реконструкция моста через реку Ишим на автомобильной дороге областного значения Карагандинской области "ОсакаровкаЛитвиновское -Тельманское-Молодежное" км 1+100"

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Осакаровский район --

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Тулепбаев Руслан Маликович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 21.10.2019 г.

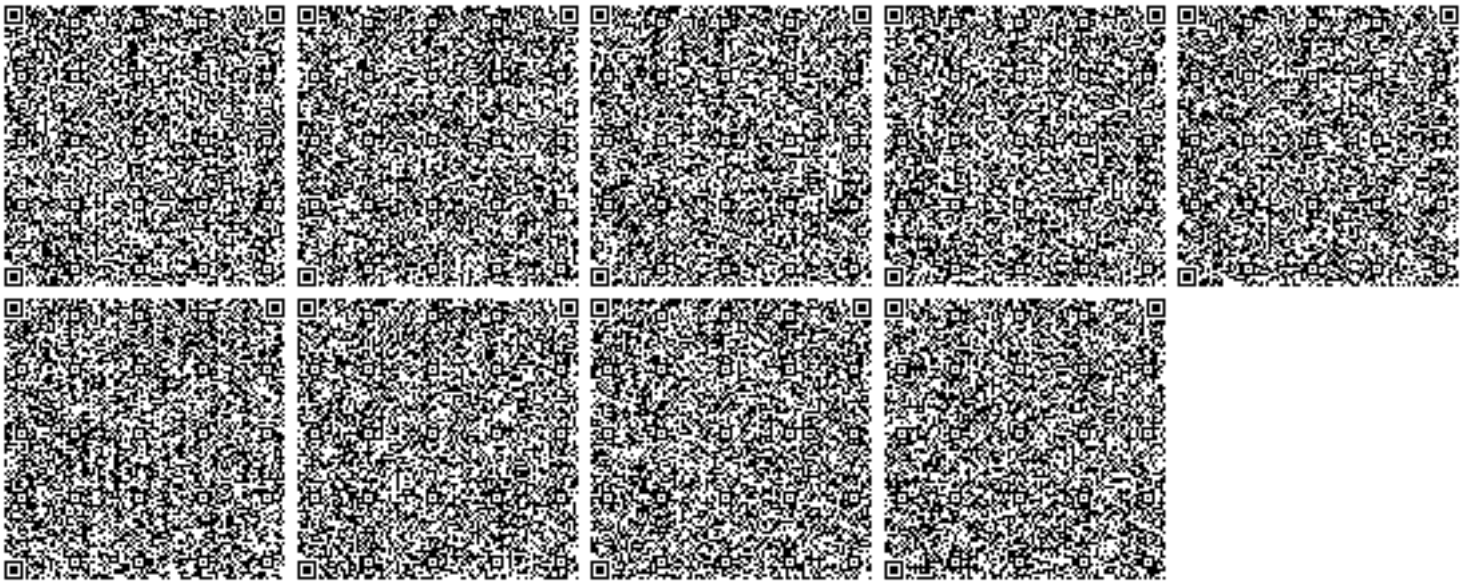
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	976,64062001	3,470305626002
Реконструкция моста через реку Ишим на автомобильной дороге областного значения Карагандинской области «ОсакаровкаЛитвиновскоеТельманскоеМолодежное» км 1+100	976,64062001	3,470305626002
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00011	0,000000000001
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	2,330152	1,492422
Сера диоксид	14,530263	0,00102655
Уайт-спирит	0,067352	0,016944
Толуол	1,592773	0,74398
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,026667	0,01536019
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001543	0,000751
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	1,543613	0,429778
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00005	0,000000000001
Пыль абразивная	0,0056	0,00044
Пропан-2-он	0,667936	0,312256
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,375702	0,24202
Бенз/а/пирен	0,00000001	0,00000001
Азота (IV) диоксид	408,761534	0,0178074
Бутилацетат	0,308278	0,143996
Железо (II, III) оксиды	0,061862	0,031639
Взвешенные вещества	0,0088	0,00069
Азот (II) оксид	510,923862	0,00697319
Углерод оксид	35,402046	0,013791434
Углерод	0,032076	0,000341852
Формальдегид	0,000133	0,000085
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000129	0,000002

Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000139	0,000002
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии