«Қарағанды облысы «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 20-25 а/жолындағы су өткізу құбырларын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

26.12.2022 ж. № EXCENT-0033/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарағанды облысының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» мемлекеттік мекемесі
Қарағанды қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АИС Проект»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Алматы қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 20-25 а/жолындағы су өткізу құбырларын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ExpertCentr» ЖШС берді.

«ExpertCentr» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ EXCENT-0033/22 от 26.12.2022 г.

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт водопропускных труб на а/дороге «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 20-25, Карагандинская область».

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«АИС Проект»
город Алматы

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт водопропускных труб на а/дороге «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 20-25, Карагандинская область» выдано ТОО «ExpertCentr».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт водопропускных труб на а/дороге «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 20-25, Карагандинская область».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №EXCENT-0035-01 от 23.11.2022 года, между Товариществом с ограниченной ответственностью «ExpertCentr» и Государственным учреждением «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области».

1.1. Категория: IV Категория.

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый.

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней).

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «АИС Проект» (государственная лицензия №17020794 от 07.12.2017 года, выданная Коммунальным Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное 25.11.2022 года заместителем руководителя Государственное учреждение «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области»;
- архитектурно-планировочное задание №KZ34VUA00656836 от 06.05.2022 года, утвержденное руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Нуринского района»;
- эскизный проект, согласованный руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Нуринского района» за № KZ06VUA00664324 от 19.05.2022 года;
- акт на право постоянного землепользования на земельный участок, выданный 27.11.2013 года с кадастровым номером 09-136-035-200, площадью 12,3100 га, с целевым назначением обслуживание автомобильной дороги «Шахтер-Пржевальское» км 0-50;
- акт на право постоянного землепользования на земельный участок, с кадастровым номером 09-136-036-200, площадью 3,1700 га, с целевым назначением эксплуатация существующей дороги «Шахтер-Пржевальское» км 0-50;
- акт на право постоянного землепользования на земельный участок, с кадастровым номером 09-136-035-201, площадью 5,3563 га, с целевым назначением обслуживание автомобильной дороги «Шахтер-Пржевальское» км 0-50;
- акт на право постоянного землепользования на земельный участок, с кадастровым номером 09-136-019-043, площадью 7,3997 га, с целевым назначением обслуживание автомобильной дороги «Шахтер-Пржевальское» км 0-50;
- акт на право постоянного землепользования на земельный участок, с кадастровым номером 09-136-018-468, площадью 17,2258 га, с целевым назначением эксплуатация существующей дороги «Шахтер-Пржевальское» км 0-50;
- распоряжение акима села Шахтер Нуринского района № 15-Ѳ от 27.12 2013 года о выделении земельного участка ГУ «Управление пассажирского транспорта и

автомобильных дорог Карагандинской области» площадью 17,2258 га, с целевым назначением эксплуатация существующей дороги «Шахтер-Пржевальское» км 0-50;

- письмо №4-7.727 от 21.11.2022 года от ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области», о проведении вневедомственной экспертизы по рабочему проекту «Капитальный ремонт водопропускных труб на а/дороге «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 20-25, Карагандинская область», с указанием срока начала строительства второй квартал 2023 года;

- письмо №5-6.801 от 15.12.2022 года от ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области», о реализации рабочего проекта «Подводящие инженерные сети и благоустройство по объекту «Капитальный ремонт водопропускных труб на а/дороге «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 20-25, Карагандинская область» по бюджетной программе 025 Капитальный и средний ремонт автомобильных дорогобластного значения и улиц населенных пунктов, по подпрограмме 015 за счет средствместного бюджета, по специфике 422;

- сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком;

- дефектный акт, подписанный комиссионно, утвержденный заместителем руководителя Государственное учреждение «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области» 12.04.2022 года;

- заключение технического обследования №05-2021, и оценки технического состояния водопропускных труб на а/дороге Киевка-Шахтер-Пржевальское км 20-25, Карагандинская область, утвержденное директором ТОО «АИС Проект» 05.12.2021 года (свидетельство об аккредитации № KZ29VWC00003759, срок действия до 26.01.2023 года, аттестат эксперта №KZ88VJE00022184 от 24.01.2017 года);

- инженерно-гидрологический отчет, выполненный в 2021 году ТОО «АИС Проект» (свидетельство об аккредитации № KZ29VWC00003759, срок действия до 26.01.2023 года, аттестат эксперта № KZ88VJE00022184 от 24.01.2017 года).

- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2021 году ТОО «Аникин Геодезия Сервис», (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 15022366 от 24.12.2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области);

- отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный в 2021 году ТОО «Аникин Геодезия Сервис», (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 15022366 от 24.12.2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области».Акимат Алматинской области);

- материалы топографической съёмки, произведённой ТОО «Аникин Геодезия Сервис» в 2021 году.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Эскизный проект, согласованный руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Нуринского района» за № KZ06VUA00664324 от 19.05.2022 года.

Рабочий проект согласован руководителем ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- паспорт проекта;
- проект организации строительства;
- общая пояснительная записка. Том 1;
- альбом 27/2022-01--АД «Автомобильные дороги»;
- альбом 27/2022-01-ИС «Искусственные сооружения»;

- альбом 27/2022-01- ГР «Гидротехнические решения»;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2021 году ТОО «Аникин Геодезия Сервис», (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 15022366 от 24.12.2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области», Акимат Алматинской области);
- отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный в 2021 году ТОО «Аникин Геодезия Сервис», (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 15022366 от 24.12.2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области», Акимат Алматинской области);
- материалы топографической съёмки, произведённой ТОО «Аникин Геодезия Сервис» в 2021 году;
- сметная документация.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Цель объекта – восстановление разрушенных водопропускных труб для обеспечения современных требований по водопропуску, грузоподъемности и безопасности на автомобильной дороге областного значения «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 20-25, Карагандинская область.

5.5. Существующее состояние

Существующее земляное полотно и дорожная одежда

Заключение №05-2021 технического обследования и оценки технического состояния водопропускных труб на а/дороге Киевка-Шахтер-Пржевальское км 20-25, Карагандинская область, выполнено в 2021 году.

Были обследованы три *водопропускных сооружения*:

- на км 21+000 существующее сооружение представлено круглой ж/б трубой 3 шт. диаметром 1,5м, длинной 12 м – состояние неудовлетворительное;
- на км 21+800 существующее сооружение представлено круглой ж/б трубой 2 шт. диаметром 1,0м, длинной 12 м – состояние неудовлетворительное;
- на км 24+290 существующее сооружение представлено двумя ж/б трубами сечением 6х2м, длинной 9,0м и сечением 2(2,5х2,5м) длинной 12 м. Оба сооружения расположены в одном общем русле. Расстояние между осями двух сооружений составляет 19,5 м. – состояние обоих сооружений неудовлетворительное.

На всем протяжении тип покрытия усовершенствованный. Существующая ширина земляного полотна в среднем колеблется от 8,8 м до 11 м. Состояние покрытия неудовлетворительное, местами незначительная келейность, встречаются просадки, обочины не уплотнены, также встречаются выбоины и разнонаправленные трещины.

Обустройство дороги требует восстановительных работ. Над существующими водопропускными трубами, установленные металлические сигнальные столбики сильно изношены, состояние сигнальных столбиков неудовлетворительное: наблюдается ржавчина, смятие. Часть сигнальных столбиков отсутствует. Такие же дефекты встречаются и на барьерном ограждении.

Оценка деформаций дорожной одежды и покрытия

Визуальная оценка деформаций дорожной одежды и покрытия дороги выполнена в соответствии с требованиями ПР РК 218-27-2014 «Инструкция подиагностике и оценке транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог» и ПР РК 218-49-2005 «Нормативы изменений показателей транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог в период эксплуатации», с использованием трехбалльной шкалы. Результаты оценки и описание дефектов:

- км 21+000 над трубой – выбоины, просадки, косые и сезонные трещины, местами разрушена кромка, покрытие – горячий асфальтобетон, мощностью 6 см, основание – щебеночная смесь мощностью 14 см;

- на км 21+800 над трубой – выбоины, просадки, сетка трещин, местами разрушена кромка, покрытие – горячий асфальтобетон, мощностью 6 см, основание – щебеночная смесь мощностью 15 см;

- на км 24+290 над трубой – просадки, сетка трещин, разрушена кромка, покрытие – горячий асфальтобетон, мощностью 6 см, основание – щебеночная смесь мощностью 13 см.

Основными дефектами являются: на оголовках и откосных крыльях имеются трещины, сколы, разрушены стыки звеньев; укрепление русла на выходе разрушено и сильно размыто; укрепление откосов также частично разрушено.

Средства организации дорожного движения местами повреждены, элементы, такие как дорожные знаки и направляющие, и ограждающие устройства сильно изношены.

Техническое и эксплуатационное состояние водопропускных сооружений – неудовлетворительное.

Согласно заключению технического обследования и оценки технического состояния водопропускных труб на а/дороге Киевка-Шахтер-Пржевальское км 20-25, Карагандинская область, выполненного в 2021 году ТОО «АИС Проект», выявлено, что техническое и эксплуатационное состояние водопропускных сооружений на км 21+000, км 21+800 и км 24+290 автодороги «Киевка-Шахтер-Пржевальское» – неудовлетворительное.

Согласно Приказу №56 Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 24.01.2014г, на основании выявленных дефектов и разрушений, работы по восстановлению можно классифицировать как капитальный ремонт, что предусматривает периодическое выполнение работ, связанных с повышением транспортно-эксплуатационного состояния дороги и дорожных сооружений, в частности, с увеличением прочности сооружений, без изменения существующей технической категории дороги. Рекомендовано:

по дорожным одеждам:

- устройство новой дорожной одежды капитального типа с усовершенствованном видом покрытия;

- устройство укрепления обочин.

по искусственным сооружениям:

- заменить существующие водопропускные трубы;

- устроить дополнительное укрепление на выходе водопропускных труб.

по обстановке пути:

- установить необходимые дорожные знаки и направляющие устройства.

Перед началом работ по ремонту, рекомендуем согласовать проведение работ со всеми заинтересованными организациями и собственниками коммуникаций, расположенных в зоне ремонтируемого участка.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемые водопропускные трубы расположены в Нуринском районе, Карагандинской области.

Всего проектом предусмотрен ремонт четырех водопропускных труб, из которых два сооружения имеют общее русло: км 21+000; км 21+800; км 24+290; км 24+310.

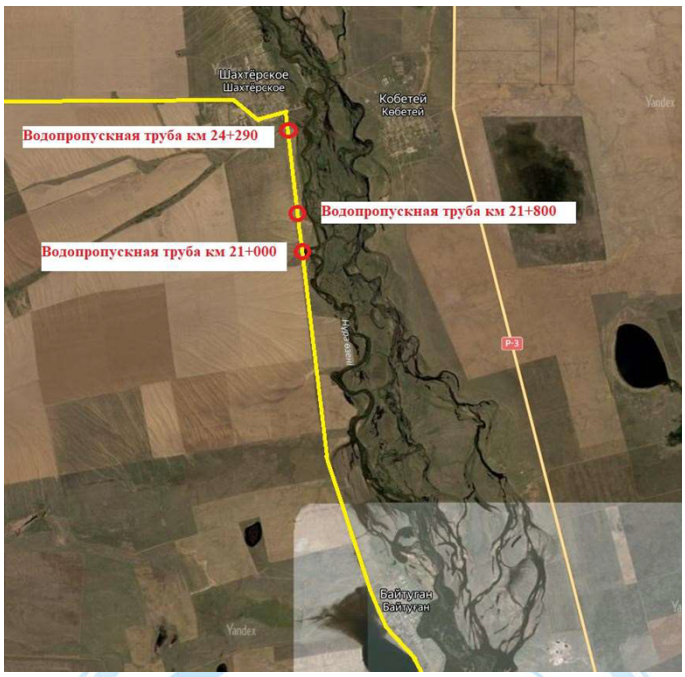

Рис. 1 – Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон – IВ;
- скоростной напор ветра – 0,56 кПа;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 32ºС;
- нормативная снеговая нагрузка – 1,5 кПа;
- глубина промерзания грунтов – 1,61 м;
- сейсмичность участка строительства – не сейсмичный.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По данным технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «Аникин Геодезия Сервис» в 2021 году, по инженерно-геологическим свойствам в пределах описываемой территории выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ №1 – суглинок, с технико-экономическими показателями: плотность грунта ρ^{II}=1,95 г/см^3; угол внутреннего трения φ^{II}=24°; удельное сцепление грунта c^{II}=31 кПа; модуль деформации Е = 22 МПа, расчетное сопротивление Ro=200 кПа.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой и низколегированной стали высокая.

Грунты незасоленные и не обладают агрессивными свойствами по отношению к железобетонным конструкциям и бетонам на шлакопортландцементе и портландцементе всех марок (Приложение №9; СП РК 2.01-101-2013, табл.Б.3, Б.4).

Грунтовые воды на площадках в период изысканий выработками до глубины 5,0м не вскрыты

6.2. Проектные решения

6.2.1. Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Обследуемые водопропускные сооружения и участки автомобильной дороги по административному делению расположены в Нуринском районе Карагандинской области.

Проектируемая автомобильная дорога относится к IV технической категории. По проезжей части принят капитальный тип дорожной одежды с двухслойным асфальтобетонным покрытием.

По данным, предоставленным Заказчиком – ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области», интенсивность на начало перспективного периода (2023 год) составляет 535 авт/сут.

Межремонтный срок службы для облегченного типа дорожной одежды составляет 24 года.

Параметры для проектирования приняты в соответствии с действующими нормами на территории Республики Казахстан по СП РК 3.03-104-2014 (с изменениями от 14.06.2019 г).

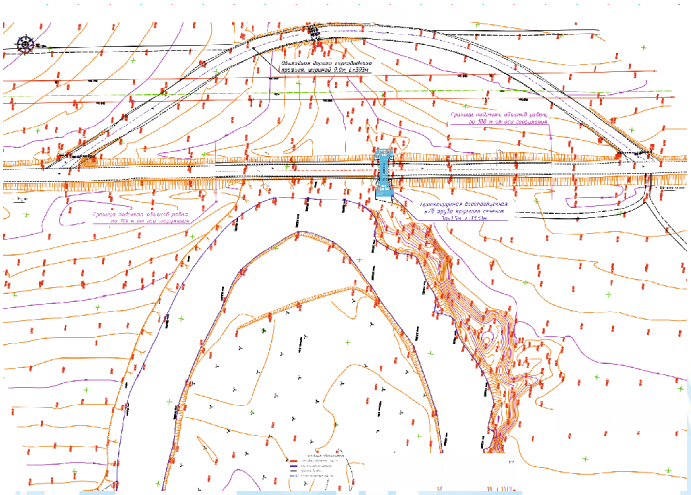

Рис. 2 – Ситуационная схема сооружение на км 21+000

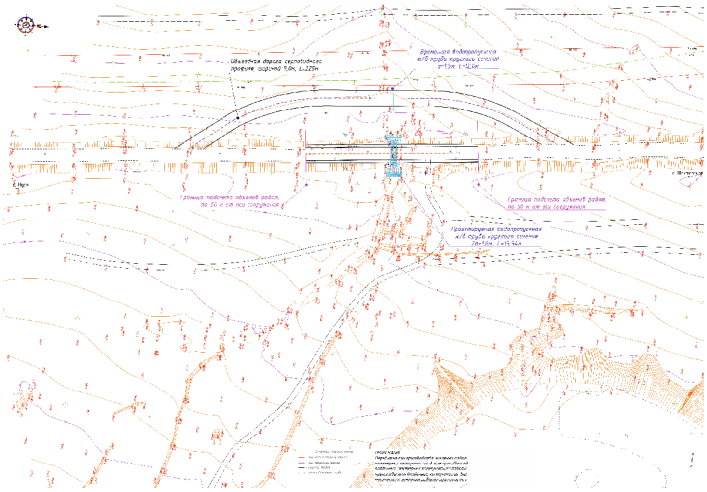

Рис. 3 – Ситуационная схема сооружение на км 21+800

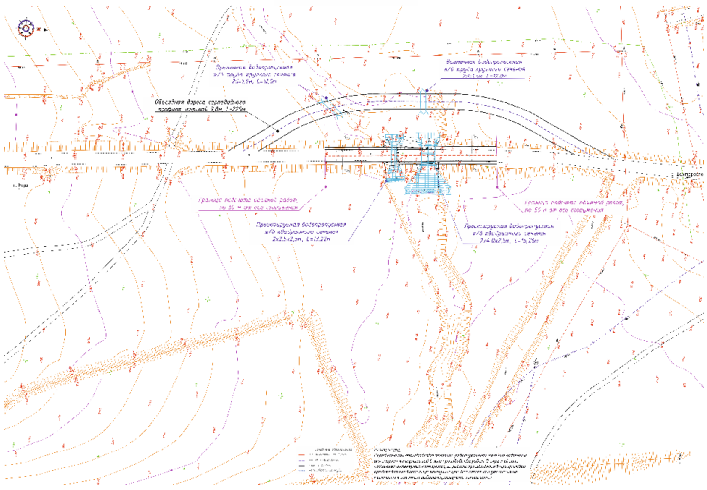

Рис. 4 – Ситуационная схема сооружений на км 24+290 и км 24+310

Принятые технические параметры

Таблица №1

№ п/п	Наименование параметров	Ед. изм	Нормативы	
			СП РК 3.01-101-2013	Принятые в проекте
1	Строительная длинна (протяженность), в том числе: ПК 20+900 – ПК21+100 ПК20+750 – ПК 21+850 ПК24+240-ПК км 24+340	км км км км	0,400 0,200 0,100 0,100	0,400 0,200 0,100 0,100
2	Категория дороги		IV	IV
3	Вид работ		Капитальный ремонт	
4	Расчетная скорость движения	км/час	80	80
5	Количество полос движения	шт.	2	2
6	Ширина земляного полотна	м	10,0	10,0
7	Ширина полосы движения	м	3	3
8	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0
9	Ширина обочины	м	2,0	2,0
10	Поперечный уклон проезжей части	‰	20	20
11	Наибольший продольный уклон	‰	90	24

План трассы и продольный профиль.

План трассы выполнен в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Ось участков капитального ремонта запроектирована без кривых и углов поворота в плане.

Начало трассы соответствует:

- сооружение на км 21+000, начало трассы соответствует км 20+900, конец трассы соответствует км 21+100 существующего километража, протяженность участка 200 м;
- сооружение на км 21+800, начало трассы соответствует км 20+750, конец трассы соответствует км 21+850 существующего километража, протяженность участка 100 м;

- сооружения на км 24+290 и км 24+310, начало трассы соответствует км 24+240, конец трассы соответствует км 24+340 существующего километража, протяженность участка 100 м.

Масштаб топографической съемки выполнен по всей трассе в масштабе 1:500.

Ширина проезжей части составляет 10,0 м. Максимальный продольный уклон на проектируемой автодороге составляет 18%.

Поперечные профили проезжей части приняты двускатные с уклонами 20 %.

Автобусные остановки и площадки отдыха проектом не предусмотрены.

Транспортные развязки в разных уровнях не предусмотрены.

Земляное полотно и поперечный профиль

Конструкция земляного полотна автодороги разработана в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Все поперечные профили запроектированы в увязке с типовым проектом ТП 5.03-048.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования».

Распределение объемов земляных работ по видам разработки и способам транспортировки, произведено исходя из типа земляного полотна, а также местных грунтово-геологических условий, позволяющих применить те или иные виды механизмов.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части дороги предусмотрен продольными и поперечными уклонами.

Дорожная одежда

Комплексный расчет дорожной одежды выполнен с учетом требований СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги» и СН РК 3.03–19–2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Конструкция дорожной одежды запроектирована исходя из условий транспортно-эксплуатационных требований, категории проектируемого участка, учитывающей интенсивность и состав движения, с учетом климатических и грунтово-гидрологических условий, санитарно-гигиенических требований и обеспечения района строительства участка дороги местными строительными материалами.

Для автомобильной дороги IV технической категории запроектирована нежёсткая дорожная одежда с учетом требований в отношении прочности, долговечности и морозоустойчивости конструкции.

Исходные данные:

тип дорожной одежды – нежёсткого типа – капитальный;

категория дороги – IV;

дорожно-климатическая зона – IV;

требуемый модуль упругости дорожной одежды – 180 Мпа;

расчетная нагрузка – группа А1;

тип местности по увлажнению – 1;

требуемый уровень надежности, Кн – 0,90;

требуемый коэффициент прочности, Кпр – 0,94;

интенсивность движения на начало расчетного периода – 535 авт/сутки;

расчетный срок службы дорожной одежды – 24 года

Конструкция дорожной одежды принята:

- верхний слой покрытия – горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон, тип Б, М-II на битуме БНД 70/100, СТ РК 1225-2019,Н=0,05м;

- нижний слой покрытия – горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон, М-II на битуме БНД 70/100, СТ РК 1225-2019, Н=0,07м;

- нижний слой основания – фракционный щебень фр. 40-70 мм, М800, устроенный методом заклинки 0-20мм, М800, СТ РК 943-2015, Н=0,20м;

- подстилающий слой – из гравийно-песчаной смеси по СТ РК 1549-2006, Н=0,25м.

Укрепление обочины предусмотрено из щебеночно-песчаной смеси С4, толщиной 0,12 м.

Пересечения и примыкания

Проектом не предусмотрено устройство пересечений и примыканий.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Дорожные знаки

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2021 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения».

Крепление и стойки знаков по ГОСТ 25459-82 и Альбом типовых конструкций, серия 3.503.9-80.

Все дорожные знаки на проектируемом объекте применяются 2-го типоразмера.

Дорожные знаки выполнены со светоотражающей пленкой.

Ограждения

Рабочим проектом предусмотрена установка металлического ограждения барьерного типа по ГОСТ 26804-86 и Альбом типовых конструкций, серия 3.503.1-89.

Установка и выбор марки барьерного ограждения приняты в соответствии ГОСТ Р 52607-2010, ГОСТ Р 52606-2010, СТ РК 2368-2013, «Барьеры безопасности металлические» и типовым проектом серии 3.503.1-89 «Ограждения на автомобильных дорогах».

Дорожная разметка

Дорожная разметка проезжей части автодороги предусмотрена согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» и СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения». Разметка производится эмалью белого цвета со светоотражающими шариками.

Формы, размеры и цвет дорожной разметки должны соответствовать СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Организация дорожного движения на период производства работ

Во время капремонта водопропускных труб и автомобильной дороги движение транспортных средств будет осуществлено по проектируемым объездным дорогам.

Устройство временных объездных дорог предусмотрено: на сооружении км 21+000 – 393 м; на сооружении км 21+800 – 225 м; на сооружении км 24+290 – 225 м.

Покрытия временных дорог серповидного профиля предусмотрено из ГПС с добавлением фрезерованного материала. Н=0.3 м

На временных объездных дорогах предусмотрено устройство круглых железобетонных труб диаметром 1.0 м из звеньев от разборки существующих труб.

В организацию движения автотранспорта по проектируемым объездным дорогам входит установка временных дорожных знаков, регулирующих движение автотранспорта и ограждение места работ на период капитального ремонта водопропускных труб и автомобильной дороги.

Для организации движения автотранспорта, обеспечения безопасности и информирования водителей в пути следования предусмотрена установка дорожных знаков в соответствие СТ РК 1125-2021 «Знаки дорожные».

6.2.2. Искусственные сооружения

Согласно заключению технического обследования и оценки технического состояния водопропускных труб для пропуска талых вод на а/дороге Киевка-Шахтер-Пржевальское км 20-25, Карагандинская область, выполненного в 2021 году ТОО «АИС Проект», выявлено, что техническое и эксплуатационное состояние водопропускных сооружений на км 21+000, км 21+800, км 24+290и 24+310 автодороги «Киевка-Шахтер-Пржевальское» – неудовлетворительное.

Проектом предусмотрена замена четырех водопропускных сооружений.

На км 21+000 предусмотрена круглая трехочковая железобетонная водопропускная труба диаметром 1,5 м на монолитном фундаменте из бетона В20 F200 W10 ГОСТ 7473-2010 толщиной 600 см, основание из песчано-гравийной смеси ГОСТ 23735-2014 толщиной 100 см.

Конструктивная часть трубы состоит из звеньев трубы, оголовок и укрепления на входе и выходе. Звенья водопропускных труб ЗКП 6.100 ГОСТ 24547-2016 из бетона класса В-30 F-300 W6, звенья оголовков конические ЗКП 13-170 ГОСТ 24547-2016 из бетона класса В-30 F-300 W6. Откосные стены из монолитного бетона класса В20F200,W6 ГОСТ 7473-2010.

Длина трубы с оголовками составляет 13,51 м.

Тело трубы и оголовки гидроизолируются битумной мастикой, стыки звеньев трубы забиваются паклей и заделываются бетонным раствором. Лотки оголовок из монолитного бетона В20 F200 W6. Под оголовочными звеньями, портальными и откосными стенками устанавливается фундамент из щебня ниже глубины промерзания на 0,25 м.

Укрепительные работы предусмотрены согласно типовому проекту 3.501.1-156.

На км 21+800 предусмотрена круглая двухочковая железобетонная водопропускная труба диаметром 1,0 м на монолитном фундаменте из бетона В20 F200 W10 ГОСТ 7473-2010 толщиной 600 см, основание из песчано-гравийной смеси ГОСТ 23735-2014 толщиной 100 см.

Конструктивная часть трубы состоит из звеньев трубы, оголовок и укрепления на входе и выходе. Звенья водопропускных труб ЗКП 2.100 ГОСТ 24547-2016 из бетона класса В-30 F-300 W6, звенья оголовков конические ЗКП 11-170 ГОСТ 24547-2016 из бетона класса В-30 F-300 W6. Откосные стены из монолитного бетона класса В20 F200, W6 ГОСТ 7473-2010.

Длина трубы с оголовками составляет 15,54 м.

Тело трубы и оголовки гидроизолируются битумной мастикой, стыки звеньев трубы забиваются паклей и заделываются бетонным раствором. Лотки оголовок из монолитного бетона В20 F200 W6. Под оголовочными звеньями, портальными и откосными стенками устанавливается фундамент из щебня ниже глубины промерзания на 0,25 м.

Укрепительные работы предусмотрены согласно типовому проекту 3.501.1-156.

На км 24+290 предусмотрена двухочковая железобетонная водопропускная труба прямоугольного сечения размерами 2,5х2,5 м на монолитном фундаменте из бетона В20 F200 W10 ГОСТ 7473-2010 толщиной 400 см, основание из песчано-гравийной смеси ГОСТ 23735-2014 толщиной 1200 см.

Конструктивная часть трубы состоит из звеньев трубы, оголовок и укрепления на входе и выходе. Звенья водопропускных труб ЗП 13.100 ГОСТ 24547-2016 из бетона класса В-30 F-300 W6, звенья оголовков конические ЗП 36-100 ГОСТ 24547-2016 из бетона класса В-30 F-300 W6. Откосные стены из тяжелого бетона класса В20 ГОСТ 13015-2012.

Длина трубы с оголовками составляет 13,22 м.

Тело трубы и оголовки гидроизолируются битумной мастикой, стыки звеньев трубы забиваются паклей и заделываются бетонным раствором.

На км 24+310 предусмотрена двухочковая железобетонная водопропускная труба прямоугольного сечения размерами 4,0х2,5 м на монолитном фундаменте из бетона В20 F200 W10 ГОСТ 7473-2010 толщиной 400 см, основание из песчано-гравийной смеси ГОСТ 23735-2014 толщиной 1200 см.

Конструктивная часть трубы состоит из звеньев трубы, оголовок и укрепления на входе и выходе. Звенья водопропускных труб ЗП 19.100 ГОСТ 24547-2016 из бетона класса В-30 F-300 W6, звенья оголовков конические ЗП 38-100 ГОСТ 24547-2016 из бетона класса В-30 F-300 W6. Откосные стены из тяжелого бетона класса В20 ГОСТ 13015-2012.

Длина трубы с оголовками составляет 15,26 м.

Тело трубы и оголовки гидроизолируются битумной мастикой, стыки звеньев трубы забиваются паклей и заделываются бетонным раствором.

6.3. Отвод земель

Трасса проектируемого участка расположена в границах по утвержденному ПДП на земельных участках, согласно представленным заказчиком актам землепользования:

- акт на право постоянного землепользования на земельный участок, выданный 27.11.2013 года с кадастровым номером 09-136-035-200, площадью 12,3100 га, с целевым назначением обслуживание автомобильной дороги «Шахтер-Пржевальское» км 0-50;
- акт на право постоянного землепользования на земельный участок, с кадастровым номером 09-136-036-200, площадью 3,1700 га, с целевым назначением эксплуатация существующей дороги «Шахтер-Пржевальское» км 0-50;
- акт на право постоянного землепользования на земельный участок, с кадастровым номером 09-136-035-201, площадью 5,3563 га, с целевым назначением обслуживание автомобильной дороги «Шахтер-Пржевальское» км 0-50;
- акт на право постоянного землепользования на земельный участок, с кадастровым номером 09-136-019-043, площадью 7,3997 га, с целевым назначением обслуживание автомобильной дороги «Шахтер-Пржевальское» км 0-50;
- акт на право постоянного землепользования на земельный участок, с кадастровым номером 09-136-018-468, площадью 17,2258 га, с целевым назначением эксплуатация существующей дороги «Шахтер-Пржевальское» км 0-50.

6.4. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Степень огнестойкости заглубленной водопропускных труб не нормируется.

На территорию, расположения строительства, предусмотрен проезд для автотранспорта.

Конструкции водопропускных труб из несгораемых материалов.

При выполнении всех видов работ строго соблюдать требования СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Охрана труда рабочих должна обеспечивать выдачей администрацией необходимых средств индивидуальной защиты (специальной одежды, обуви и других).

6.5. Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно статье 12 п. 2 Экологического кодекса РК: «Виды деятельности, не указанные в приложении 2 к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории». Согласно Экологическому кодексу объект относится к 4 категории. Государственная экологическая экспертиза не требуется.

6.6. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Проектом предусмотрен «Капитальный ремонт водопропускных труб на а/дороге «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 20-25, Карагандинская область».

Мероприятия по технике безопасности и охране труда должны обеспечиваться правильной организационно-технической подготовкой к строительству и выполнением работ в полном соответствии с действующими нормами, правилами и технологическими картами. На участках производства работ, находящихся в зоне влияния действующих электроустановок, должна быть обеспечена разработка специальных мероприятий по защите работающих от поражения электрическим током.

При проектировании для работников на строительной площадке предусматривается временные передвижные санитарно-бытовые помещения. В санитарно-бытовые помещения входят: помещение для приема пищи, гардеробная, умывальник, биотуалет, сушилка, помещение для обогрева рабочих, душевая. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудованы индивидуальными шкафчиками.

Также, предусмотрен питьевой режим и питание рабочих. На всех рабочих местах находятся укомплектованные медицинские аптечки. В качестве питьевой воды будет использоваться бутилированная вода в 5-ти литровых емкостях, соответствующая гигиеническим требованиям к качеству воды, установленного согласно ТУ-645 РК 38973136 и СанПиН «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды. Контроль качества». № РК 3.01.067.97. Необходимое количество бутылей будет завозиться по мере необходимости. Условия нахождения, режим работы и относительно невысокая годовая мощность обуславливают возможность использования привозной воды на хозяйственно-питьевые и технические нужды.

Рабочий проект «Капитальный ремонт водопропускных труб на а/дороге «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 20-25, Карагандинская область» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте, вводе, эксплуатации объектов строительства», от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49, утвержденных приказом Министра здравоохранения РК.

6.7. Организация строительства.

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 6 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5-месяца.

Начало строительства запланировано на второй квартал 2023 года, согласно письму заказчика №4-7.727 от 21.11.2023 года.

6.8. 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 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 ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС» (редакция 2022.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020 (Выпуск 1) (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020 (Выпуск 1);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения выпуск 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 18;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2019 год, СЦЭМ РК 8.04-11-2019 изменения и дополнения выпуск 18;

сборник тарифных ставок в строительстве на 2020 год, СТС РК 8.04-07-2019;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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-нк);

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2022 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023 год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

Общие данные

1. В письме – заявке на проведение вневедомственной экспертизы проекта указали номер бюджетной программы, по которой будет происходить реализация проекта.
2. Представили дефектный акт, составленный по результатам проведенного технического обследования состояния объекта или его элементов (частей).
3. Представили правоустанавливающие документы на земельный участок.
4. Представили свидетельство о регистрации Государственного учреждения «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области»

Искусственные сооружения

5. Согласно заданию на проектирование, утвержденному 25.11.2022 года заместителем руководителя Государственное учреждение «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области», предусмотрен капитальный ремонт четырех водопропускных сооружений, исправили, проект привели в соответствие с заданием на проектирование.

Сметная документация

6. В сводном сметном расчете стоимость ПИР приняли, согласно расчету, ПИР.
7. Стоимость экспертизы приняли, согласно договору на проведение вневедомственной экспертизы.
8. После внесения изменений в проект, пересчитали сметную документацию в текущих ценах 2022 года, прогнозных ценах 2023 года, с учетом срока начала строительства.
9. Предоставили сводную ведомость потребности основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, с учетом казахстанского содержания.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

После внесения изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увел. - умен.)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая протяженность дороги, в том числе: ПК 20+900 – ПК21+100 ПК20+750 – ПК 21+850 ПК24+240-ПК км 24+340	км км км км	0,400 0,200 0,100 0,100	0,400 0,200 0,100 0,100	- - - -
2	Категория дороги		IV	IV	-
3	Ширина земляного полотна	м	10,0	10,0	-
4	Ширина полосы движения	м	3	3	-
5	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0	-
6	Тип дорожной одежды		капитальный		-
7	Вид покрытия		асфальтобетон		-
8	Искусственные сооружения, в том числе: Трехочковая железобетонная круглая труба диаметром (3х1,5) Двухочковая железобетонная круглая труба диаметром (2х1,0) Двухочковая железобетонная труба прямоугольного сечения 2х(2,5х2,5)м Двухочковая железобетонная труба прямоугольного сечения 2х(4,0х2,5) м	шт шт/п.м шт/п.м шт/п.м шт/п.м	4 1/13,51 1/15,54 1/13,22 1/15,26	4 1/13,51 1/15,54 1/13,22 1/15,26	- - - - -
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года, прогнозных ценах 2023, в том числе: 2022 год 2023 год	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	324,627 - -	306,122 27,611 278,511	-18,505 +27,611 +278,511
	в том числе:				
	СМР 2023 год	млн.тенге	232,376	238,245	+5,869
	Оборудование	млн.тенге	-	-	
	Прочие затраты, в том числе: 2022 год 2023 год	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	92,251 - -	67,877 27,611 40,266	-24,373 +27,611 +40,266
10	Продолжительность строительства	мес.	6	6	-

В результате экспертизы проектно-сметной документации с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года, прогнозных ценах 2023 года принята в сумме – 306,122 млн. тенге, отклонена заявленная сметная стоимость в сумме – 324,627 млн. тенге, общее уменьшение сметной стоимости по объекту составило в сумме – минус 18,505 млн. тенге.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.

Таблица №3

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Шудабаев Куанышгалей Сапарович	Предпроектная документация	KZ34VJE00037997	Соответствует
2	Проект организации строительства	Носенко Константин Викторович	Конструктивная часть	KZ47VJE00071907	Соответствует
3	Инженерно-геологические изыскания	Шудабаев Куанышгалей Сапарович	Предпроектная документация	KZ34VJE00037997	Соответствует
4	Автомобильные дороги	Балмагамбетов Хамит Калидуллович	специальные разделы	KZ34VJE00037997	Соответствует
5	Искусственные сооружения	Кунаев Жанибек Амантаевич	инженерные сети и системы	KZ78VJE00073483	Соответствует
6	Гидротехнические сооружения	Кунаев Жанибек Амантаевич	инженерные сети и системы	KZ78VJE00073483	Соответствует
7	Генеральный план	Балмагамбетов Хамит Калидуллович	специальные разделы	KZ34VJE00037997	Соответствует
8	Паспорт рабочего проекта	Шудабаев Куанышгалей Сапарович	Предпроектная документация	KZ34VJE00037997	Соответствует
9	Сметная документация	Сербова Татьяна Викторовна	Сметная часть	KZ12VJE00074477	Соответствует
10	Общая пояснительная записка	Астафурова Елена Викторовна	технологическая часть	KZ34VJE00071559	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт водопропускных труб на а/дороге «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 20-25, Карагандинская область» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

- общая протяженность дороги, в том числе:	- 0,400 км;
ПК 20+900 – ПК21+100	- 0,200 км;
ПК20+750 – ПК 21+850	- 0,100 км;
ПК24+240-ПК км 24+340	- 0,100 км;
- категория дороги	- IV
- ширина земляного полотна	- 10,0 м;
- ширина полосы движения	- 3 м;
- ширинапроезжей части	- 6,0 м;
- тип дорожной одежды	- капитальный;
- вид покрытия	- асфальтобетон;
- искусственные сооружения, в том числе:	- 4 шт;

трехочковая железобетонная круглая труба диаметром 1,5 м	- 1/13,51 шт/п.м;
двухочковая железобетонная круглая труба диаметром 1,0 м	- 1/15,54 шт/п.м;
двухочковая железобетонная труба прямоугольного сечения 2х(2,5х2,5)м	- 1/13,22 шт/п.м;
двухочковая железобетонная труба прямоугольного сечения 2х(4,0х2,5) м	- 1/15,26 шт/п.м;
- общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года, прогнозных ценах 2023, в том числе:	- 306,122 млн. тенге;
2022 год	- 27,611 млн. тенге;
2023 год	- 278,511 млн. тенге;
В том числе:	
СМР 2023 год	- 238,245 млн. тенге;
Прочие затраты, в том числе:	- 67,877 млн. тенге;
2022 год	- 27,611 млн. тенге;
2023 год	- 40,266 млн. тенге;
- продолжительность строительства	- 6 месяцев.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Карагандинской области», в соответствии с условиями договора №EXCENT-0035-01 от 23.11.2022 года.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

8.5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қарағанды облысы «Киевка-Шахтер-Пржевальское» км 20-25 а/жолындағы су өткізу құбырларын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төменде келтірілген негізгі техникалық-экономикалық талаптармен белгіленген тәртіппен бекіту үшін ұсынылады көрсеткіштермен:

- жолдың жалпы ұзындығы, оның ішінде:	- 0,400 км;
ПК 20+900 – ПК21+100	- 0,200 км;
ПК20+750 – ПК 21+850	- 0,100 км;
ПК24+240-ПК км 24+340	- 0,100 км;
- жол санаты	- IV
- жер төсемінің ені	- 10,0 м;
- қозғалыс жолағының ені	- 3 м;
- жүріс бөлігінің ені	- 6,0 м;
- жол киімінің түрі	- күрделі;
- жабын түрі	- асфальтбетон;
- жасанды құрылыстар, оның ішінде:	- 4 дана;
диаметрі 1,5 м үш көзілдірікті темірбетонды дөңгелек құбыр	- 1/13,51 дана/қ.м;

диаметрі 1,0 м екі көзілдірікті темірбетонды дөңгелек құбыр - 1/15,54 дана/қ.м;
тік бұрышты қимасы 2х (2,5х2,5) екі көзді темір-бетон құбыр - 1/13,22 дана/қ.м;
тік бұрышты қимасы 2х (4,0х2,5) екі көзді темір-бетон құбыр - 1/15,26 дана/қ.м;
- құрылыстың жалпы сметалық құны 2022 жылдың ағымдағы бағаларымен, 2023 болжамды бағаларымен, оның ішінде: - 306,122 млн. теңге;
2022 жыл - 27,611 млн. теңге;
2023 жыл - 278,511 млн. теңге;
Оның ішінде:
ҚМЖ 2023 жыл - 238,245 млн. теңге;
Өзге де шығындар, оның ішінде: - 67,877 млн. теңге;
2022 жыл - 27,611 млн. теңге;
2023 жыл - 40,266 млн. теңге;
- құрылыстың ұзақтығы - 6 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 23.11.2022 жылғы № EXCENT-0035-01 шартының талаптарына сәйкес «Қарағанды облысының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» мемлекеттік мекемесі кепілдік берген жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

8.3. Бекітуге ұсынылған және жұмыс өндірісіне берілген кезде жұмыс жобасы оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.4. Жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін сараптама берілген күннен бастап күнтізбелік 15 күннен кешіктірілмей белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылуға тиіс.

8.5. Құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.

Корнилова А.И. (Директор)

Шудабаев К.С. (Эксперт)

Балмагамбетов Х.К. (Эксперт)

Астафурова Е.В. (Эксперт)

Носенко К.В. (Эксперт)

Кунаев Ж.А. (Эксперт)

Сербова Т.В. (Эксперт)